

PLAN ANUAL de EXPERIMENTACIÓN

2026

ÍNDICE

página

Objetivos Generales y Específicos *ii*

Breve explicación de la codificación de las actividades *iii*

Relación descriptiva de actividades de experimentación por ubicaciones:

EEA - Carcaixent	1
EEA - Elx	22
EEA - Llutxent	40
STT - Moncada	52
EEA - Vila-real	56

Objetivos generales

Establecer un plan de trabajo coordinado en el que se contemplen las acciones de experimentación desarrolladas y coordinadas desde los centros de experimentación agraria de la Consellería de Agricultura, Ganadería y Pesca (Estaciones Experimentales Agrarias (EEA) dependientes del Servicio de Transferencia de Tecnología y del centro de Moncada perteneciente al mismo servicio.

Los objetivos generales que se persiguen se plantean bajo la perspectiva de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en el marco de las estrategias que guían las políticas europeas de 'biodiversidad' y 'de la granja a la mesa' y con planteamientos de fomento de la economía circular, son:

- Dar apoyo a la investigación a través de sus campos de experimentación y ensayo.
- Impulsar la innovación agraria y las iniciativas de cooperación entre los diferentes agentes de la cadena.
- Promover la transferencia tecnológica. Trasladar al sector profesional agrario el conocimiento, la práctica y los avances tecnológicos que contribuyan a incrementar la competitividad de las empresas agrarias. Estos contenidos se orientarán a la actualización técnica y normativa de las explotaciones para que ofrezcan productos y servicios de calidad, en condiciones de sostenibilidad medioambiental y económica.

Objetivos específicos

Las actividades de experimentación descritas en el presente Plan se agrupan por temáticas. Teniendo presente el planteamiento general descrito como objetivos generales, los objetivos específicos por cada temática a abordar son:

Agrocompostaje (COMP)	Desarrollo de estrategias de economía circular en el sector agrario. Aprovechamiento de subproductos orgánicos procedentes de las explotaciones agrícolas como fuente de materia orgánica.
Biodiversidad (DIV)	Desarrollo de prácticas agronómicas que mejoran la biodiversidad de las explotaciones atendiendo distintas funcionalidades.
Eficiencia uso recursos (EREC)	Desarrollo y adaptación de innovaciones técnicas para la mejora en la eficiencia del uso de los recursos, agua y suelo.
Material vegetal (MV)	La introducción y el ensayo de nuevos materiales vegetales, su adaptación y respuestas a las condiciones de cambio climático, su adaptabilidad a los caracteres edafoclimáticos de cada comarca. El estudio y la conservación de material vegetal de variedades locales y tradicionales de especies leñosas.
Plan Valenciano de Diversidad Agraria (PDAV)	Mantenimiento de las semillas del Catálogo de Variedades Tradicionales (banco de semillas). Estudio de la adaptación y comportamiento de variedades locales para su inclusión futura en dicho catálogo.
Sanidad Vegetal (SAN)	Estudio y desarrollo de soluciones técnicas sostenibles ante las amenazas de nuevas plagas agrícolas.
Técnicas Agrarias (TEA)	Desarrollo de técnicas de manejo de cultivos que mejoren la sostenibilidad ambiental y económica de las explotaciones agrarias.

Coordinación y colaboración en las acciones de experimentación.

Las acciones de experimentación están coordinadas por técnicos del Servicio de Transferencia de Tecnología (STT).

En caso de colaboraciones de otros departamentos de la Conselleria o de entidades externas, éstas vienen indicadas con el nombre del personal y el acrónimo de la entidad o departamento colaborador (p.e.: IVIA: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias; SPE Servicio de Producción Ecológica; SSV Servicio de Sanidad Vegetal; Cooperatives Agroalimentàries, AVA, ...)

Breve explicación de la codificación de las actividades.

Cada código comprende 5 partes correlativas según se indica

1. Estación Experimental Agraria: (CAR, ELX, LLU, MON, VILA)
2. Año inicio ensayo/actividad experimental (2017,2022, ...)
3. Grupo de cultivo sobre el que se desarrolla: (ALC, ALV, AMET, CAQ, CIT, FIG, GAR, GRA, HORT, KIWI, NOU, OLI, PAM, PIST, PIT) (.ECO).
4. Temática tratada: (COMP, DIV, EREC, MV, PDAV, SAN, TEA)
5. Número del ensayo de la EEA en que se coordina (numeración propia para cada ubicación (1, 2, ...)).

1. Ubicación/Coordi nación	2. Año inicio	3. Cultivo	4. Temática	5. Núm.
CAR: Carcaixent	2017	ALC: Alcachofa	COMP: Agrocompostaje	1...
ELX: Elche	2018	ALV: Aguacate	DIV: Biodiversidad	
LLU: Llutxent	2019	AMET: Almendro	EREC: Eficiencia de los recursos	
MON: Moncada	2020	CAQ: Caqui	MV: Material vegetal	
VILA: Vila-real	2021	CIT: Cítricos	PDAV: Plan Diversidad Agraria Valenciano	
	2022	FIG: Higuera	SAN: Sanidad vegetal o animal	
	GAR: Algarrobo	TEA: Técnicas Agrarias	
		GRA: Granado		
		HORT: Hortícolas		
		KIWI: Kiwi		
		NOU: Nuez		
		OLI: Olivo		
		PAM: Aromáticas		
		PIST: Pistacho		
		PIT: Pitaya		
		*.ECO: cultivo ecológico		

Ejemplos:

- MON2021-GAR-MV-2: Ensayo ubicado en Moncada, iniciado en 2021, Algarrobo y trata sobre material vegetal)
- CAR2022-CIT-SAN-21: Ensayo ubicado en Carcaixent, iniciado en 2022, en Cítricos que trata sobre sanidad vegetal)
- CAR2021-CIT.ECO-DIV-13: Ensayo ubicado en Carcaixent, iniciado en 2021, en Cítricos, en cultivo ecológico que trata sobre biodiversidad)

Relación de las actividades experimentales iniciadas en anualidad indicada en código y activas en 2026 (negro) y nuevas (azul).

EEA Carcaixent 2026

CAR2016-CIT-MV-1	Comportamiento de la variedad de clementina Neufina y Clemenules sobre nuevos patrones obtenidos en el IVIA.
CAR2018-CIT-MV-3	Ensayo de variedades triploides obtenidos al IVIA. Nueva colección.
CAR2021-CIT-MV-4	Colección de variedades pigmentadas.
CAR2018-CIT. ECO-MV-5	Comportamiento en cultivo ecológico de las variedades Moncalina y Murina sobre nuevos patrones obtenidos en el IVIA
CAR2022-CIT.ECO-TEA-33	Bacterias y aminoácidos promotores del crecimiento en una plantación de naranjos cv. Chislett
CAR2023-HORT-COMP-37	Ensayo para el uso del compost de alperujo local en tomate valenciano
CAR2023-CIT-COMP-38	Ensayo para el uso del compost de alperujo local en una plantación de naranjas var. Caracara y de mandarinas Moncalina y Murina
CAR2023-HORT.ECO-PDAV-40	Evaluación de nuevas entradas de variedades tradicionales de interés para el catálogo.
CAR2024-HORT-PDAV-48	Producción de semillas para el Pla Valencià de la Diversitat Agrícola (PVDA).
CAR2024-ALV-TEA-49	Ensayo para la reducción de la caída de fruta estival en aguacate var. Hass y Lamb Hass
CAR2025-ALV-TEA-52	Ensayo para reducir la caída del fruto en primavera del aguacate var. Hass sobre patrón Dusa.
CAR2025-CIT-TEA-54	Ensayo pra evaluar la efectividad de aplicaciones de 'Ormus' (concentrado de sales marines) en una plantación de mandarinas var. Neufina
CAR2024-CIT-EREC-55	Ensayo para la mejora de la productividad de cítricos var. Neufina mediante la aplicación de microorganismes autóctonos via radicular (goteo).
CAR2024-CIT-EREC-56	Ensayo con microorganismos eficientes autóctonos y con regeneradores de suelos
CAR2024-CIT.ECO-TEA-57	Ensayo Agronómico del uso del Rayado ,Citoquininas y Auxinas,en parcela ecológica de la naranja variedad Chislett.
CAR2025-HORT-TEA-58	Ensayo de biofertilizantes en cultivo ecológico de tomate tradicional.
CAR2025-COMP-59	Producción de humus de lombriz (vermicompost) a partir de diferentes substratos.

CAR2025-COMP-60	Valoración del humus de lombriz (vermicompost) como ingrediente del sustrato para viveros de horticultura ecológica.
CAR2026-ALV-TEA-61	Ensayo para estudiar el aumento del cuajado con la aplicación de productos bioestimulantes tipo Manni-plex (BRAND) en aguacate var. Hass
CAR2026-CAQ.ECO-SAN-62	Ensayo de eficacia de productos autorizados en agricultura ecológica, para el control de <i>Plurivorosphaerella (Mycosphaerella) nawae</i> , en caqui ecológico.
CAR2026-CIT-SAN-64	<i>Scirtothrips aurantii</i> Faure, Seguimiento de la presencia y evolución de sus poblaciones en diferentes variedades de cítricos, en caqui, en aguacate y en hortalizas. Comparación de diferentes técnicas de muestreo.
CAR2026-CIT-SAN-65	Estudio de la eficacia en el tratamiento de la negrilla en cítricos
CAR2026-CIT-SAN-66	Estudio de la eficacia de diferentes mosqueros para el control de <i>Ceratitis</i> en cítricos.
CAR2024-CIT-SAN-67	Seguimiento del ciclo biológico de moscas blancas en cítricos.
CAR2026-CIT-EREC-69	Efecto de la aplicación de microelementos elaborados de forma natural en naranjos var. Lane Late.
CAR2026-CIT.ECO-EREC-71	Ensayo para estudiar el efecto del uso de Boro en el aclareo
CAR2026-ALV-TEA-72	Ensayo para la reducción de la vacería en aguacate var. Lamb Hass
CAR2026-ALV-TEA-73	Ensayo de poda para aumentar la producción en aguacate var. Maluma
CAR2026-ALV-TEA-74	Ensayo para la reducción de floración mediante la aplicación de GA3 en aguacate var. Maluma

CAR2016-CIT-MV-1

Comportamiento de las variedades de clementina Neufina y Clemenules sobre nuevos patrones obtenidos en el IVIA.

Coordina/Contacto: Vicent Torres (STT) (torres_vicgui@gva.es) **Coordina/Colabora:** M^a Ángeles Forner (IVIA)/ Sara Lapaz (STT)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2016 - 2026

Antecedentes: El comportamiento de la nueva variedad de clementina cv 'Neufina' y mandarina clementina cv. sobre los patrones.

Objetivos: Comparar el comportamiento de la nueva variedad de clementina cv 'Neufina' sobre los patrones FA 5, FA V94, FA V17, FA 74 y Carrizo.

En esta parcela se realiza también, en sus bordes, estudio de comportamiento de la mandarina clementina cv. 'Clemenules' sobre los patrones FA 5, FA 5128, FA 7, FA 26, FA 31, FA 42, FA 1633 i FA 5115.

Indicadores de evaluación: Porte de los árboles y carga productiva.

Resultados finales esperados y modos para transferir: Asesoramiento al sector. Futura publicación en revistas técnicas. Los resultados se pasan en el Centro de Citricultura y Producción Vegetal (IVIA) y son utilizados en las presentaciones que se llevan a cabo haciendo referencia a los patrones.

CAR2018-CIT-MV-3

Ensayo de variedades triploides obtenidos al IVIA. II Nueva colección (2025-2035).

Contacto: Vicent Torres (STT) (torres_vicgui@gva.es), Sara Lapaz (STT)

Coordina: Pablo Aleza (IVIA)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2025 - 2035

Antecedentes: Ensayo sobre el comportamiento, desde plántones, de diferentes variedades obtenidas en el IVIA.

Objetivos: Estudiar el comportamiento, desde plántones, de 8 variedades de nueva obtención (NuITAfo y FinNovaT). Patrones generales: Forner-Alcaide 5 y Citrange-35 (C-35).

Diseño experimental: La parcela está compuesta de 8 variedades a razón de 4 árboles por variedad, dos sobre el patrón HACE-5 y dos sobre el patrón C-35. La plantación se hizo en el año 2024 de patrones sin injertar, al final de la primavera del año 2025 se injertaron tres variedades sobre 12 patrones. En la primavera del 2026 se injertarán las cinco variedades restantes (seguramente serán variedades de pulpa pigmentada). Superficie: 460 m². Las variedades, injertadas en la primavera del 2025, son:

hilera 3 árboles (5,6,7,8) variedad NuITAfo 03-100 (línea verde)

hilera 3 árboles (1,2,3,4) variedad NuITAfo 03-334 (línea naranja)

hilera 4, árboles (1,2,3,4) variedad FinNovaT 03-008 (línea azul).

Indicadores de evaluación: Porte de los árboles, carga productiva y calidad de la fruta.

Resultados finales esperados y modos para transferir: Futura publicación en revistas técnicas.



CAR2021-CIT-MV-4

Colección de variedades pigmentadas.

Coordina/Contacto: Vicent Torres (STT) (torres_vicgui@gva.es)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2021 - 2028

Antecedentes: Dado el interés despertado en los últimos años en el sector cítrico por las variedades sanguinas, la estación considera dedicar un espacio a éstas para ampliar el abanico de variedades a mostrar.

Objetivos: Comprobar su desarrollo en nuestras condiciones y experimentar contra la clareta en estas variedades. Se trata de plantar diferentes variedades pigmentadas en parte del sector 4 de cítricos convencional de la parcela del Mirador de la Estación Experimental de Carcaixent con una superficie de 1800 m². Para lo cual se han arrancado todos los árboles a excepción de las variedades 'Afourer' y 'Esbal' al estar en marcha varias experiencias.

Indicadores de evaluación: Porte de los árboles y carga productiva.

Resultados finales esperados y modos para transferir: Futura publicación en revistas técnicas.

CAR2018-CIT.ECO-MV-5

Comportamiento de las variedades Moncalina y Murina sobre nuevos patrones obtenidos en el IVIA en cultivo ecológico.

Coordina/Contacto: Faustino Pozas (STT-Carcaixent) (pozas_fauade@gva.es)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2018-2027

Antecedentes: La preocupación de los agricultores ecológicos actuales de encontrar respondidas comerciales, como son las mandarinas tardías, las naranjas tempranas y tardías, y la información sobre nuevos patrones y un alto sector por parte del sector se plantan nuevas variedades sobre nuevos pies para ver el crecimiento y la respuesta en el cultivo ecológico.

Objetivos: Comportamiento en el crecimiento de determinadas variedades de mandarinas y naranjas tardías sobre nuevos patrones IVIA y en cultivo ecológico.

Breve referencia a material y métodos: variedades Moncalina y Murina sobre pies Forner Alcaide 5, Forner Alcaide 74 y Citrange carrizo. El crecimiento vegetativo se evalúa con el volumen medio de la copa, observándose en los árboles injertados sobre F.A-5 un volumen de copa superior a los injertados sobre C.Carrizo y F.A.-74 Hay que tener en cuenta que los patrones de F.A.-74 y C.Carrizo se injertaron en campo esto da lugar a que los árboles tengan un retraso respecto a F.A-5 que se plantaron e injertaron ya en vivero. Este parámetro es importante para poder diseñar el marco de plantación.

Indicadores de evaluación: Desarrollo vegetativo y rendimientos de las diferentes combinaciones variedad-patrón.

Resultados finales esperados y maneras para transferirlos: Futura publicación en revistas técnicas.

CAR2022-CIT.ECO-EREC-33

Bacterias y aminoácidos para el crecimiento en una plantación ecológica de naranjos cv Chislett.

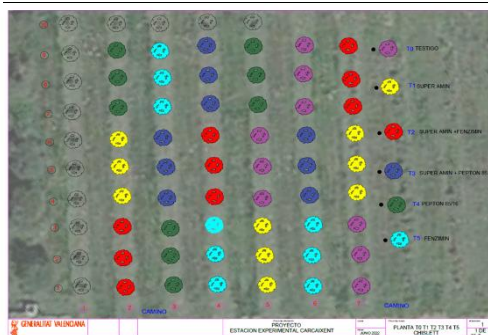
Coordina/Contacto: Faustino Pozas (STT) (pozas_fauade@gva.es)

Colabora: Fertinagro

Ubicación: EEA Carcaixent.

Fecha inicio-final: 2022 - 2026

Antecedentes: Uno de los bioestimulantes más utilizados como complemento de la nutrición son los aminoácidos que participan en muchas reacciones de las plantas que están íntimamente ligadas al crecimiento y desarrollo vegetal. Actualmente se está haciendo un uso generalizado de bacterias y aminoácidos promotores del crecimiento de las plantas.



Objetivos: Experimento en la plantación de naranjos ecológicos de la variedad Chislett sobre patrones FA5 plantados el 2019. Inserción por vía radicular de producto para la fijación biológica del nitrógeno atmosférico, el microorganismo fijador de nitrógeno es lo *Azotobacter chroococcum* sp. *iscassi* cepa P-205, en proporción 10^7 UFC. y solubilización y movilización del fósforo y el potasio, al mismo tiempo también se efectúa por vía foliar una aportación de estimulante orgánico a base de aminoácidos y extractos de algas para el estímulo del desarrollo vegetativo y producción de la plantación.

Diseño: Se realizarán 5 tratamientos experimentales más los árboles control o testigo. Las aplicaciones se repetirán 3 veces, con 3 plantas por repetición = $6 \times 3 \times 3 = 54$ árboles. Tratamientos experimentales distribuidos con bloques al azar con tres repeticiones/tratamiento, el bloque se considera una línea.

Tratamientos:

T0: Testigo

T1: Aplicación vía radicular Fertilizante 11% N + Aminoácidos hidrolizados de origen animal (Super Amin).

T2: Aplicación vía radicular Fertilizante 11% N + Aminoácidos hidrolizados d'origen animal (Super Amin) + Aplicación vía Foliar Fertilizante con 5% N, 10% P₂O₅, 5% K₂O, 2,5% MgO + Ácidos Húmicos 3% (Fenzimin).

T3: Aplicación vía radicular Fertilizante 11% N + Aminoácidos hidrolizados d'origen animal (Super Amin). + Aplicación vía Foliar Fertilizante con 13% N, 5% K₂O, 410 ppm (Fe) 300 ppm (CaO) + Aminoácidos de hidrólisis enzimática (Pepton 85/16)

T4: Aplicación vía Foliar fertilizante con 13% N, 5% K₂O, 410 ppm (Fe) 300 ppm (CaO) + Aminoácidos de hidrólisis enzimática (Pepton 85/16)

T5: Aplicación vía Foliar fertilizante con 5% N, 10% P₂O₅, 5% K₂O, 2,5% MgO + Ácidos húmicos 3% (Fenzimin).

Indicadores de evaluación: Efectos en las propiedades del terreno (análisis FQ habitual) y en el árbol (análisis de hojas FQ habitual); Incidencia en el crecimiento de la planta y en sus producciones posteriores.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Difusión en web, jornadas y cursos STT, visitas a parcelas. Publicación en revistas técnicas y científicas.

CAR2023-CIT-COMP-38

Ensayo del uso del compost de alperujo local en una plantación de naranjas var. Caracara, Moncalina y Murina.

Antecedentes: En agricultura, mantener y mejorar la fertilidad del suelo es una de las bases del sistema productivo. El uso de enmiendas orgánicas como el estiércol y el compost es uno de los medios a disposición del agricultor para gestionar la fertilidad de la tierra.

Un suelo con un contenido adecuado de materia orgánica estimula el crecimiento de las raíces de las plantas, fomenta la actividad de la rizosfera y aumenta la absorción de agua y nutrientes. La materia orgánica del suelo también puede influir en la afeción de las plantas a los patógenos presentes al suelo.

a) Ensayo agronómico del uso de compost de alperujo en cultivo ecológico de las variedades de mandarina Moncalina y Murina.

Coordina: Faustino Pozas (STT-Carcaixent) pozas_fauade@gva.es;

Colabora: GIAAMA -EPS-UMH.

Ubicación: EEA Carcaixent.

Fecha inicio-final: 2023-2027

Objetivos: Estudiar la influencia sobre las características del suelo tras la aplicación de compost de alperujo, dadas las magníficas propiedades como enmienda orgánica por sus elevados niveles de materia orgánica y un % de extracto húmico total óptimo y compararlo con el estiércol de oveja.

Diseño: En cada una de las 2 parcelas de mandarinas sobre patron FA-5 (Forner -Alcaide-5), una con cv Moncalina (plantación de 2016) y cv Murina (plantación 2020), se estudian 3 tipos de abonado (16 árboles /tipo): **T0:** testigo, sin abonado orgánico; **T1:** abonado con alperujo y, **T2:** abonado con estiércol de oveja.

Indicadores de evaluación: producción total y comercial. Comparativas análisis de suelo previa aplicación de abonados y al final del ensayo.

b) **Ensayo agronómico para el uso de compost de alperujo local en una plantación de naranjos var. Caracara**

Coordina/Contacto: Vicent Torres (STT) (torres_vicgui@gva.es) **Coordina/Colabora:** Ana García Rández (GIAAMA, U.M.H.)

Ubicación: EEA Carcaixent.

Fecha inicio-final: 2023-2026

La necesidad de dar una salida a los restos del proceso de la producción de aceite de oliva, denominadas como “alperujo”, usándolo como una enmienda-fertilizante en un cultivo de cítricos, nos obliga a realizar estudios y comparativas sobre el efecto que tienen estos productos, y sobre la eficiencia de absorción de nutrientes por la planta y la disponibilidad de estos en el suelo.

Objetivos: Comparar el efecto de aportaciones de “alperujo” y de estiércol respecto de un testigo de naranjos en una parcela de la variedad Caracara durante varios años.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se definen 12 bloques de árboles.

Cuatro bloques por cada tratamiento, cada dos bloques ocupan una hilera de 8 árboles de la variedad ‘cara-cara’; Tratamientos experimentales:

T1- estiércol (línea amarilla) Se realizará una aportación de estiércol de 17 kg por árbol; **T2.- Alperujo:** (línea azul): Se realizará una aportación de alperujo de 17 kg por árbol; **T3 - Testigo** (línea naranja): en estas dos hileras se hará la fertilización convencional del resto de la finca. La línea blanca separa los bloques dentro de cada hilera.



La línea blanca separa los bloques dentro de cada hilera.

Indicadores de evaluación: Análisis foliares (a) contenido macro y micronutrientes; de muestras de la brotación de primavera de hojas recogidas en la época de la parada vegetativa; Análisis de suelo al comienzo y al final de la experiencia.; Cosecha y calidad de la fruta, En el momento óptimo de madurez, el total de la producción será recolectado y pesado. Además, se medirá el color; Zumo, rendimiento y calidad: se medirá el Rendimiento de Zumo (peso fruto/Volumen zumo), los Sólidos Solubles Totales (SST con refractómetro digital) y la Acidez Titulable (AT valorada con una solución de sosa 0.1N usando fenolftaleína como indicador).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Asesoramiento a Agricultores y Asociaciones agrícolas en el uso de nuevos productos fertilizantes. Futura publicación en revistas técnicas. Los resultados se pasarán al equipo de Fertilidad del Suelo y Nutrición Vegetal y serán utilizados para las presentaciones que se realicen en referencia al manejo integrado de nutrientes.

CAR2023-HORT.ECO-PDAV-40

Evaluación de nuevas entradas de variedades tradicionales con interés en el catálogo.

Coordina/Contacto: Sergio Alamar (STT) (alamar_ser@gva.es) **Colaboran:** F. Amorós (SPEI); S. Garzón (STT)

Ubicación: EEA Carcaixent.

Fecha inicio-final: 2023-2033

Antecedentes: Dado que hay un gran número de entradas presentes en el banco de semillas, fruto de prospecciones realizadas en el pasado, conviene organizar y seleccionar aquellas que puedan tener alguna característica diferencial. El funcionamiento rutinario de un banco de semillas implica una variada diversidad de tareas y procedimientos. Es muy importante adoptar, en la medida de lo posible, los protocolos existentes internacionalmente y sistematizar los procedimientos.

Objetivos generales: 1.- Sistematizar y organizar las entradas de semillas que hay actualmente, y elegir las más interesantes para caracterizarlas en cultivo y comprobar si realmente son de interés; 2.- Recoger las entradas actuales que puedan tener valor, aplicando los protocolos adecuados; 3.- Cultivar y caracterizar las entradas seleccionadas por su posible potencial; 4.- Producir semilla nueva para conservar y para futuras evaluaciones.

Objetivos específicos: Comprobar el origen de las entradas presentes, averiguar todos los datos posibles y evaluar si es bastante interesante para pasar a una segunda fase de cultivo y caracterización.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: **Fase 1:** Descartar todas las entradas con origen dudoso o desconocido, así como las que no están convenientemente conservadas; **Fase 2:** Organizar y almacenar las entradas a conservar; **Fase 3.** Planificar una programación para producir planta de las entradas seleccionadas al efecto y poder caracterizarlas agrónomicamente y obtener semilla para conservar.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Obtener un inventario actualizado de potenciales candidatos a formar parte del Catálogo de Variedades Tradicionales. Crear fichas de cada variedad con toda la información obtenida en la caracterización. Pósteres fotográficos y de datos agronómicos con las colecciones de hortalizas caracterizadas.

CAR2024-HORT-PDAV-48

Producción de semillas para el Pla Valencià de la Diversitat Agrícola (PVDA).

Coordina/Contacto: Sergio Alamar alamar_ser@gva.es ; **Colabora:** : Santiago Garzón garzon_san@gva.es

Fecha inicio- final: 2024 -2031

Ubicación: EEACarcaixent

Antecedentes: El Catálogo de Variedades Tradicionales Valencianas es una de las herramientas principales del PVDA. La colección de semillas del catálogo está disponible públicamente para todo el mundo que las pida. Mantener viva la colección implica ir renovando los lotes de semillas. Para ello es necesario cultivar, a partir de semillas del banco, nuevas plantas de las que obtener nuevas semillas evitando la dispersión varietal. Esto implica una selección muy cuidadosa de las plantas cuyos frutos muestran un mantenimiento fiel de los caracteres propios de la variedad tipificada y de los que se obtendrán los nuevos lotes de semillas.

Objetivos: 1.- Producir suficiente cantidad de semillas de calidad, en cultivo ecológico, para alcanzar el Catálogo; 2.- Caracterizar las plantas parentales para comprobar las características de cada variedad.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: 1.- Planificación de los cultivos a implantar para producir semilla, en función de las existencias , y en coordinación con otros centros productores. 2.- Siembra, plantación y cultivo de las plantas parentales hasta la madurez de las semillas, observando las limitaciones por los cruzamientos no deseados. 3.- Caracterización de las plantas parentales y de las semillas producidas, siguiendo los protocolos internacionales. Indicadores de evaluación: 1.- Cantidad y calidad de la semilla producida. 2.- Fichas de caracterización de las variedades.

Resultados finales esperados y medio para transferir Obtener suficiente semilla de calidad e información agronómica asociada.

CAR2024-ALV-TEA- 49

Ensayo para la reducción de la caída fruta estival en aguacate var. Hass y Lamb Hass.

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Colabora:** Belen Tamargo (Coop Lliria); V. Torres y F. Pozas (STT-Carcaixent)

Ubicación: Lliria (finca particular).

Fecha inicio - final: 2024-2026

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades Hass y Lamb Hass. La variedad Hass es la más reconocida en el ámbito internacional, pero tiene el problema de las bajas producciones y la alta vecería. Las bajas producciones están relacionadas con un mal cuajado y/o una baja retención de fruta durante la primavera-verano. Lamb Hass por el contrario es más rústica y de mayor producción.

Objetivo: El ensayo trata de dilucidar si la aplicación de bioestimulantes antiestrés por calor, son útiles tanto en Hass como en Lamb Hass para reducir la caída de fruta en verano. También si estas aplicaciones foliares tienen algún efecto al incrementar los azúcares en raíces y con ello a las funciones de absorción y traslocación del sistema radicular.

Material y métodos: Los árboles tienen 10 años y están plantados a un marco de 6x4. El [diseño](#) del ensayo es de bloques al azar con 2 tratamientos, 2 repeticiones y parcela elemental de 10 árboles. Se estudiará el calibre y la producción de 2024, así como la floración de 2025. **Tratamientos:** **T0:** Testigos; **T1:** Hold plus y Bioforge (0,1%, Hold plus + 0,05%, Bioforge) aplicados para evitar el estrés estival (junio -agosto).

[Hold plus (eco) Producto reductor de etileno y especies reactivas de oxígeno a la vez que estimulador de la fotosíntesis. Bioforge Producto con un efecto osmoregulador y retardador de la senescencia con efecto antioxidante y bloqueante de la síntesis de etileno.] ; **Indicadores de evaluación:** Rendimiento

Resultados finales esperados y modos de transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se expondrá en charlas o conferencias.

CAR2025-ALV-TEA-52

Ensayo para la reducción de la caída fruta en primavera en aguacate var. Hass sobre pie Dusa

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Colabora:** Carlos Montesinos (AVA) Vicent Torres y Sandra Lapaz (STT-Carcaixent)

Ubicación: Llaurí (finca particular).

Fecha inicio - final: 2025-2026

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades Hass y Lamb Hass. La variedad Hass es la más reconocida en el ámbito internacional, pero tiene el problema de las bajas producciones y la alta vecería. Las bajas producciones están relacionadas con un mal cuajado y/o una baja retención de fruta durante la primavera-verano. El pie Dusa es un pie clonal de buen vigor y buena productividad, pero que en algunas fincas no es así a causa de su vigor que provoca que escupa la fruta durante la primavera. En países no europeos se utilizan productos no hormonales, para potenciar el cuajado, que están prohibidos en Europa.

Objetivo: El ensayo trata de dilucidar si la aplicación de productos no hormonales o técnicas de cuajado o de poda, son útiles para reducir la caída de fruta durante el cuajado y la primavera.

Material y métodos: Los árboles en Llaurí tienen 7 años y están plantados en un marco de 6 x 4. El diseño de la experiencia es de bloques al azar con 2 tratamientos, 10 repeticiones y parcela elemental de 1 árbol en el primer caso, y 4 tratamientos 4 repeticiones y parcela elemental de 3 árboles en el segundo. Se estudiará el calibre y la producción de 2027, así como la floración de 2027. Los árboles en Carcaixent tienen 3 años y están plantados a un marco de 6x5. El diseño de la experiencia es de bloques al azar con 4 tratamientos, 8 repeticiones y parcela elemental de 1 árbol. Se estudiará el calibre y la producción de 2026, así como la floración de 2027. En Benifaió los árboles tienen 7 años y están plantados a un marco de 4,5x5,8. El diseño de la experiencia es de bloques al azar con 3 tratamientos, 8 repeticiones y parcela elemental de 1 árbol.

Tratamientos:

Llaurí pie Dusa

Primer caso: T0: Testigos; **T1:** Poda suave septiembre-octubre y en primavera.

Segundo caso: T0: Testigos ; **T1:** 'Nitrat Balancer' (aplicación foliar, Foliar. Control vigor. 5l/ha i 5l/ha); **T2:** T1 + Biomaster control vigor radicular (T1 +10 l/ha, radicular); **T3:** Nitrat Balancer' (aplicació foliar, Foliar. Control vigor, 7 L/ha i 3 L/ha);

Carcaixent pie Duke-7

T0: Testigos ; **T1:** Biomaster control vigor radicular (10 l/ha, radicular); **T2** Nitrat Balancer' (aplicación foliar, Foliar. Control vigor, 5 L/ha i 5 L/ha);; **T3:** T1 + T2 (aplicación radicular y foliar)

Benifaió pie Duke-7

T0: Testigos ; **T1:** Biomaster control vigor radicular (10 l/ha, radicular); **T2** Biomaster control vigor radicular (20 l/ha, radicular);

[Nitrat Balancer (eco) Es un fertilizante líquido formulado para regular el crecimiento vegetativo y mejorar la acumulación de reservas de la planta. Favorece la transferencia de fotosintatos (azúcares) desde las hojas hacia los órganos de reserva (tallos, ramas, raíces, yemas etc.).

[Biomaster: es rico en micronutrientes como por ejemplo hierro, zinc, manganeso, magnesio, boro y molibdeno, y en auxinas, citoquininas y aminoácidos que estimulan el arraigo y el crecimiento de las plantas.

Indicadores de evaluación. Se estudiará el calibre y la producción de 2026, así como la floración. Se espera aumentar el cuajado en primavera y mejorar el sistema radicular.

Resultados finales esperados y modos para transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se expondrá en charlas o conferencias.

CAR2025-CIT-TEA-54

Ensayo para la evaluación de la efectividad de aplicaciones de *Ormus* en una plantación de mandarinas var. Neufina

Coord: Vicente Torres (STT-Carcaixent). **Col:** Agustí de Miguel (STT-Carcaixent), Sara Lapaz (STT-Carcaixent).

Ubicación: EEA Carcaixent (parcel·la Neufina).

Fecha inicio - final: 2025-2028

Antecedentes: El agua del mar contiene entre 84 y 94 elementos de los existentes en la tabla periódica, la salinidad media del agua del Mediterráneo es de unos 36 gr por litro, por medio de un proceso de tratamiento del agua del mar con Hidróxido Sódico conseguimos reducir la cantidad de iones de Cloro y de Sodio presentes en el agua del mar a una proporción muy pequeña, el resultante de este proceso es un soluto en suspensión llamado ORMUS, (de cada litro de agua del mar se obtienen unos 100 ml de la suspensión blanca). La dosis de aplicación recomendada es de 250 ml por cada 100 m², repartidos en 3 aplicaciones: son 80 ml para 100 m² y aplicación., la cual diluida al 2% se puede aplicar vía foliar o vía riego)

Objetivos: El Ormus nos proporciona microelementos y oligoelementos que necesitan las plantas. Tratamos de comparar durante 3 años aportaciones de Ormus respecto de un testigo en cítricos de una parcela de la variedad Clementina Neufina.

Material y métodos: Diseño experimental: Se definen 16 bloques de árboles. Ocho bloques por cada tratamiento, cada cuatro bloques ocupan una hilera de 12 árboles. El marco de plantación es de 6m x 3m. La superficie ocupada por lo tanto es de 432 m²;

Tratamientos: **T0-Testigo** . No se realiza ningún tratamiento. **T1-Ormus**. Se harán tres tratamientos foliares, el primero en abril, otro a comienzo julio y, el tercero a mediados de agosto. La superficie ocupada por el T1 es de 432 m² por lo tanto serían 80 ml x 4,32 = 345,6 ml de Ormus por cada aplicación con un consumo de “ caldo ” de 100 litros. (Croquis: T0= Línea azul; T1= Línea naranja).



Indicadores de evaluación: 1. *Análisis foliares* (a) contenido macro y micronutrientes; de muestras de la brotación de primavera de hojas recogidas en la época de la parada vegetativa; *Cosecha y calidad de la fruta* En el momento óptimo de madurez, el total de la producción será recolectado y pesado. Además, se medirá el color.; *Zumo, rendimiento y calidad:* *Rendimiento de zumo* (peso frutot/Volumen zumo), *Sólidos Solubles Totales* (SST con refractómetro digital) y *Acidez Titulable* (AT valorada con solución de sosa 0.1N y fenoltaleína como indicador).

Resultados finales esperados y modos de transferir-los Asesoramiento a agricultores y asociaciones agrícolas en el uso de nuevos productos fertilizantes. Futura publicación en revistas técnicas. Los resultados se pasarán al equipo de Fertilidad del Suelo y Nutrición Vegetal del IVIA y serán utilizados para las presentaciones que se realicen en referencia al manejo integrado de nutrientes.

CAR2024-CIT-EREC-55

Ensayo de mejora de la productividad en cítricos (Variedad Neufina) mediante la aplicación de microorganismos autóctonos vía radicular

Coordina: Vicente Torres Girau (STT-Carcaixent)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio - final: 2024 - 2027

Antecedentes: Los microorganismos habitan en grandes cantidades en nuestros suelos, principalmente en las zonas donde hay vegetación en estado natural o bien en algunas zonas con cultivos que no han tenido fertilización química ni tratamientos pesticidas o herbicidas. Estos organismos son fundamentales para la salud de las plantas, en un suelo normal encontramos bacterias, levaduras y hongos con una gran capacidad fermentativa, los cuales incrementan la capacidad fotosintética de los cultivos, así como su capacidad para poder absorber agua y nutrientes. Además, los microorganismos afectan a las características físico-químicas de los suelos, a la capacidad de crecimiento de las raíces, y de la parte aérea de las plantas, así como a la capacidad de respuesta de estas al estrés producido por factores bióticos y abióticos.

Objetivos: Estudio de la mejora en la productividad en la variedad de clementina Neufina sobre diferentes patrones con la aplicación por vía radicular de microorganismos autóctonos producidos en la Estación Experimental Agraria de Carcaixent.

Materiales y métodos: Parcela: Variedad Neufina sobre patrones FA5, Citrange Carriç, V-17 y FA74, plantados en el 2015, con un marco de plantación de 6m x 3m, injertados en 2016. **Diseño: T1.** Se harán 6 aplicaciones entre los meses de abril a septiembre de microorganismos autóctons en seis hileras de árboles de la variedad Neufina injertada sobre los diferentes patrones indicados. Con una dosis por cada una de las 6 aplicaciones de 40 L/ha. **T0.** Testigos, Seis hileras de árboles de la misma parcela, edad, patrones y variedad, que los árboles del T1. (Croquis: **T1** (Línea azul); **T0** (Línea naranja)). **Indicadores de evaluación:** Comparativa de la producción y de la calidad de la fruta entre los dos tratamientos, y además desarrollo de la planta. Efectividad de los tratamientos realizados.



Resultados finales esperados y medio para transferir: Difusión en Transferencia, jornadas y cursos EEAC, visitas a parcelas. Publicación en revistas técnicas y científicas.

CAR2024-CIT.ECO-EREC-56

Ensayo con microorganismos eficientes autóctonos y con regeneradores de suelos

Coordina: Faustino Pozas Aldehuela (STT-Carcaixent)

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio - final: marzo 2024 - 2026

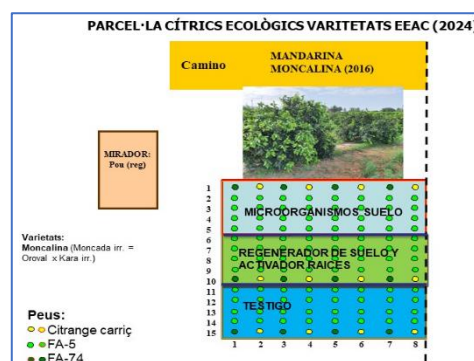
Antecedentes: Los microorganismos eficientes son el conjunto de seres vivos muy complejos que habitan en el suelo, con una gran diversidad microbiana, siendo fundamentales para la salud de las plantas, en el suelo encontramos bacterias, levaduras y hongos con gran capacidad fermentativa, que incrementan la capacidad fotosintética de los cultivos, así como su capacidad para absorber agua y nutrientes. Estos microorganismos afectan a las características fisicoquímicas de los suelos, a la capacidad de crecimiento de las raíces, y al estímulo en el resto de la planta.

Objetivos: Hacer un seguimiento comparativo de las respuestas en la parcela de naranjos ecológicos tras la inserción, vía riego por goteo, de una solución de microorganismos generados en las instalaciones de la estación experimental agraria comparando con la inserción por vía radicular de un concentrado comercial de aminoácidos con azufre y microelementos que se aplica en sistemas de riego localizado de explotaciones comerciales consideradas innovadoras, como activador de raíz y regenerador de suelo, además de como potenciador de la nutrición del cultivo.

Breve descripción de materiales y métodos: Parcela: Variedad Moncalina sobre patrones FA5, plantados en 2016. **Diseño:** Se efectúan 5 tratamientos en tres sectores, de 40 arboles/sector. El sector 1 es el **T0**: testigo, el sector 2 (**T1**) es el regenerador de suelos comercial (1 L/hanegada) y, el sector 3 (**T3**) son los microorganismos generados en las instalaciones de la EEA (4 L/hanegada).

Indicadores de evaluación: desarrollo de la planta, rendimiento.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Difusión en Transferencia, jornadas y cursos EEAC, visitas a parcelas. Publicación en revistas técnicas y científicas.



CAR2024-CIT.ECO-TEA-57

Ensayo Agronomico del uso del Rayado, Citoquininas y Auxinas en parcela ecológica de la naranja variedad Chislett.

Coordina: Faustino Pozas (STT-Carcaixent) (pozas_fauade@gva.es)

Colaboran: Javier Furió, Agusti de Miguel (STT-Carcaixent), Antonio Llopis (Vaersa)

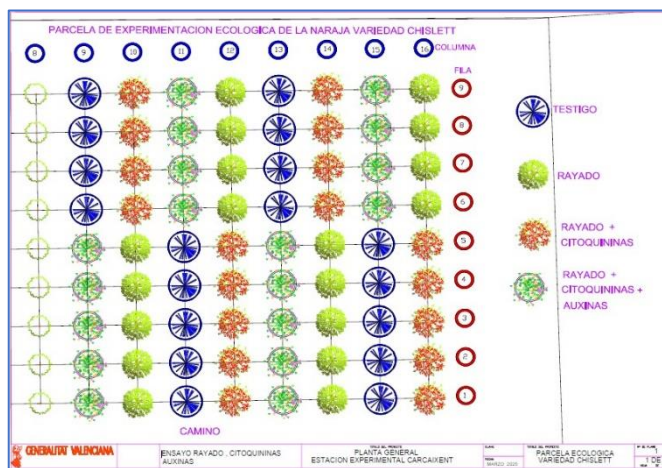
Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2025-2028

Antecedentes: La variedad de naranja Chislett se constata que no tiene problemas de floración però sí cierta dificultad para el cuajado del fruto. Es necesario conocer las prácticas que permitan asegurar un buen cuajado, y por tanto, la cosecha.

Objetivos: Mejorar el resultado del cuajado en la variedad de naranja Chislett por medio del rayado en combinacion con otros tratamientos como la aplicación de extractos de algas de efecto citoquinínico y, otras de efecto auxínico.

Breve descripción de material y métodos: El estudio se realiza en una explotación de naranjo dulce cv. 'Chislett' [Citrus sinensis (L.) Osb.], variedad de recolección tardía, injertado sobre Forner - Alcaide-5. Año de plantacion 2019. Durante el año 2025 y el año 2026 se va a efectuar el rayado y las aplicaciones a base de citoquininas y auxinas, y a partir del año 2027, sólo el tratamiento de auxinas. Se parte de unas condiciones óptimas del cultivo avaladas por analíticas. **Diseño experimental:** Se realizarán 3 tratamientos más los árboles testigo



distribuidos con bloques al azar con cuatro repeticiones/tratamiento. El bloque se considera una línea. Las aplicaciones se repetirán 4 veces, con 2 veces de 4 plantas y dos veces con 5 plantas por repetición $4 \times 2 \times 4 = 32$ arboles, $4 \times 2 \times 5 = 40$ árboles, total arboles del ensayo 72.

Tratamientos **T0:** Testigo, sin rayado ni aplicaciones; **T1:** rayado al 90% de la caída de pétalos; **T2:** (rayado + citoquininas (200 ppm)) al 90% de la caída de pétalos; **T3:** (rayado + citoquininas (200 ppm) + auxinas (11 ppm)) al 90% de la caída de pétalos + auxinas (11 ppm) 15 días después, es decir, se repite la aplicación de auxinas. **Indicadores de evaluación:** rendimiento neto.

Resultados finales esperados y medio para transferirlos: Un informe sobre la producción en comparativa con los métodos utilizados para poderlo transmitirlo al agricultor.

CAR2025-HORT-TEA-58

Ensayo de biofertilizantes en cultivo ecológico de tomate tradicional.

Coordina/Contacto: Sergio Alamar (STT) (alamar_ser@gva.es) **Colabora:** Agustí De Miguel Moreno(STT)

Fecha inicio - final: 2025 -2026

Ubicación: EEA-Carcaixent.

Antecedentes: La aportación de materia orgánica es la herramienta principal en agricultura ecológica para el mantenimiento y mejora de la fertilidad de los suelos agrícolas. Es conocido que hay una gran cantidad de microorganismos presentes en el suelo (hongos, bacterias, actinomicetos, levaduras, etc) que pueden promover

el crecimiento de las plantas. La multiplicación, y posterior aplicación en parcelas agrícolas, de microorganismos presentes en suelos naturales, puede mejorar las condiciones en las cuales las plantas se tienen que nutrir, aumentando su desarrollo y producción, además de poder tener un efecto positivo para competir con microorganismos patógenos para los cultivos.

Objetivos: Valorar el uso de bionutrientes a base de microorganismos naturales en un sistema de cultivo ecológico de tomate tradicional como complemento del abonado de fondo. **OE1.-** Multiplicar los microorganismos presentes en un suelo natural. **OE2.-** Valorar agrónomicamente su aplicación en un cultivo de tomate ecológico (precocidad, desarrollo de las plantas, calidad de los frutos, cosecha, afectación estreses).

Breve referencia a materiales y métodos: Se multiplicarán microorganismos presentes en un suelo natural, y se hará un stock de preparado para poder aplicarlo a través del agua de riego. Se harán aportaciones continuadas vía radicular y también vía foliar en los momentos de mayor actividad de la planta (enraizado, floración, cuajado). Se emplearán plantas de la variedad tradicional “tomate valenciano blanco”, en cultivo ecológico. **Diseño experimental:** En una parcela con riego localizado, se dispondrá el sistema de riego para aportar, solo a unas líneas de riego, el preparado de microorganismos. El resto de la parcela se regará solo con agua. Los tiempos y la frecuencia de los riegos será la misma para toda la parcela. Las aportaciones del preparado de microorganismos se dosificarán con una bomba inyectora en el sistema de riego a lo largo de todo el periodo de cultivo. La fertilización de fondo es igual para todas las plantas del ensayo (estiércol 2 kg/m²). **T1:** Plantas con abonado de fondo (Testigo). **T2:** Plantas con abonado de fondo más aportación vía radicular de preparado de microorganismos. **T3:** Plantas con abonado de fondo más aportación vía foliar de preparado de microorganismos. **T4.-** Plantas con abonado de fondo más aportación de preparado de microorganismos tanto vía radicular como foliar. Se harán tres repeticiones por tesis, con 8 plantas en cada repetición. **Indicadores de evaluación:** 1) Desarrollo plantas y rendimiento: días a floración, días a fructificación, kg. de cosecha. 2) Calidad frutos: acidez y grados brix. 3) Afectación de necrosis apical por falta de traslocación de calcio.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los datos obtenidos sobre las variedades tradicionales de tomate ensayadas, serán aprovechadas para hacer una caracterización agronómica de estas variedades.

CAR2025-COMP-59

Producción de humus de lombriz (vermicompost) a partir de diferents substratos.

Coordina/Contacto: Sergio Alamar (STT) (alamar_ser@gva.es)

Colabora: Santiago Garzón

Fecha inicio - final: 2025 -2026

Ubicación: EEA-Carcaixent.

Antecedentes: La gestión de la materia orgánica es clave en agricultura ecológica al ser la herramienta fundamental para la nutrición de los cultivos. El compostaje tradicional permite mejorar algunas características de los materiales compostados para su uso como fertilizante. El vermicompostaje, (el uso de lombrices que procesan la materia orgánica), resulta en un producto llamado ‘humus de lombriz’ de gran valor fertilizante con alto contenido de microorganismos beneficiosos que aumentan la fertilidad del suelo y el desarrollo de las plantas. Como complemento a las actividades a la planta de compostaje de la Estación Experimental, y aprovechando las infraestructuras, se han hecho ensayos previos para valorar la implantación de una línea de producción de humus de lombriz, partiendo de estiércoles diversos.

Objetivos: Valorar la materia orgánica mediante el uso de lombrices en un sistema semi-continuo. Ensayos de los lixiviados obtenidos en invernadero para valorarlos agrónomicamente. **OE1.-** Producir humus de lombriz a

partir de diferentes tipos de estiércol. **OE2.-** Caracterizar el humus producido y determinar el rendimiento. **OE3.-** Mejorar los procedimientos para la producción del vermicompost. **OE4.-** Mantener una población de lombrices que permita dispensarlo como inóculo.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se llenarán eras del mismo formato con una cantidad conocida de estiércol de varias procedencias, y se añadirá para todas las tesis la misma cantidad de inóculo de lombriz. Se mantendrá el nivel adecuado de humedad para el correcto desarrollo de las lombrices. Tras 120 días de la inoculación se iniciará la toma de muestras de cada tesis para su evaluación. Indicadores de evaluación: 1) Rendimiento: kg de humus producidos por kg de materia prima. 2) Caracterización del producto obtenido: pH, CE, humedad, densidad, % materia orgánica...

Resultados finales esperados y medio para transferir: Donación del inóculo a agricultores interesados para que lo apliquen y experimenten en sus explotaciones.

CAR2025-COMP-60

Valoración del humus de lombriz (vermicompost) como ingrediente del sustrato de plantels en horticultura ecológica.

Coordina/Contacte: Sergio Alamar (STT) (alamar_ser@gva.es) **Colabora:** S.Garzón Collado (STT)

Ubicación: EEA-Carcaixent.

Fecha inicio - final: 2025-2026

Antecedentes: El uso de turba como principal componente de los sustratos empleados en horticultura supone un problema medioambiental atendidos los daños que provoca su proceso de extracción en hábitats naturales. Aunque existen alternativas, sus características y su disponibilidad, hacen que la turba sea el sustrato más empleado en viverismo.

Objetivos: Dar más valor a la materia orgánica mediante el uso de lombrices. Posibilitar un sustrato de calidad para su uso en viverismo ecológico. **OE1.-** Establecer proporciones para el uso de humus, junto con fibra de coco, para formular sustratos para planteles hortícolas ecológicos. **OE2.-** Comparar con sustrato a base de turba.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se compararán diferentes proporciones de humus mezclado con fibra de coco y se hará también una réplica con turba como control. Se harán tres repeticiones por cada tesis con dos especies: tomate y pepino. Cada repetición será de 52 plantas, en bandejas de plantel de 104 alveolos y 60 cc de capacidad. El ensayo se llevará a cabo en el invernadero de la Estación Experimental, el riego y los tratamientos serán comunes para todas las tesis y el control. Indicadores de evaluación: 1) Desarrollo de las plantas: germinación, altura, grosor de tallo, número de hojas, enraizamiento; 2) Caracterización de los sustratos empleados: pH, conductividad, densidad, capacidad de retención de agua.

Resultados finales esperados y medio para transferirlos: Jornadas y charlas.

CAR2026-ALV-TEA-61

Ensayo para el aumento del cuajado con productos bioestimulants tipo ManniPlex (BRAND) en aguacate var. Hass

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Col·labora:** Vicent Torres y Eva Villoldo (STT-Carcaixent)

Participan: Isabel Ibañez, Carlos Montesinos (AVA)

Ubicación: Benifaió (finca particular).

Fecha inicio-final: 2026-2027

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades Hass y Lamb Hass. La variedad Hass es la más reconocida en el ámbito internacional, pero tiene el problema de las bajas producciones y la alta vecería. Las bajas producciones están relacionadas con un mal cuajado y/o a una baja retención de fruta durante la primavera-verano.

Objetivo: La experiencia trata de dilucidar si la aplicación de productos foliares o radiculares pueden ser útiles para aumentar el cuajado y reducir la caída de fruta durante la primavera y verano. Secundariamente, observar el efecto de los tratamientos en la floración de 2026 y comprobar si atenúa la vecería.

Material y métodos: Los árboles tienen 6 años y están plantados a un marco de 4,5x5,8. El [diseño](#) de la experiencia es de bloques al azar con 4 tratamientos, 3 repeticiones y parcela elemental de 3 árboles. Se estudiará el calibre y la producción de 2026, así como la floración de 2027. **Tratamientos:**

T0	Testigo	
T1	<i>Tecnología Manni-Plex</i>	Foliar, la dosis varía en función del producto aplicado
T2	<i>RizoMix</i>	5l/ha radicular
T3	T1+T2	

Tecnología Manni -Plex La planta considera la química única de azúcares alcoholes de Manni-Plex como un ingrediente natural, permitiendo que penetre fácilmente en el floema, entregando más nutrientes de manera efectiva.

RizoMix Combina materia orgánica NK líquida de origen vegetal suplementada con un consorcio de cepas bacterianas y hongos micorrícicos. Capacidad de convertir el nitrógeno atmosférico en formas que las plantas pueden absorber. Solubilizan fósforo insoluble, y movilizan potasio aumentando la disponibilidad de estos elementos. Produce auxinas naturales (AIA), que actúan regulando el crecimiento de la planta y la respuesta al estrés.

Indicadores de evaluación: Se espera aumentar el cuajado en primavera y la producción y de mejorar sistema radicular. Controlaremos calibre y producción. También valoraremos evolución sistema radicular.

Resultados finales esperados y maneras para transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se expondrá en charlas o conferencias.

CAR2026-CAQ.ECO-SAN-62

Ensayo de eficacia de productos autorizados en agricultura ecológica para el control de la mancha del caqui, *Plurivorosphaerella (Mycosphaerella) nawae* Hiura & Ikatae en caqui ecológicos.

Coordina: Francisco Cuenca, Eva Villoldo (STT-EEA Carcaixent),. **Participa:** Cooperatives (Alzira)
Ubicación: sin determinar (Preferentemente Alzira) **fecha inicio - final:** Abril-noviembre 2026

Antecedentes: La mancha foliar del caqui (*P.nawae*) se una grave enfermedad del cultivo que los últimos años ha encontrado unas condiciones muy favorables para su proliferación. En caqui ecológico, puesto que los cobres están limitados por su fitotoxicidad, como alternativa hasta ahora se ha utilizado un producto a base de extractos de timón rojo con muy buen resultado. Pero, la escasa disponibilidad de este producto aconseja la continuación de ensayar la eficacia de productos alternativos, como es un producto autorizado, un fungicida-bactericida biológico an base de esporas de la cepa QST713 de la bacteria **Bacillus subtilis**, (Serenade ASO).

Objetivos: Evaluar la eficacia del fungicida-bactericida biológico en base a esporas de la cepa QST713 de la bacteria **Bacillus subtilis**, (Serenade ASO) en controlar la mancha foliar del caqui en producción ecológica.

Descripción breve de materiales y métodos: Se plantea un [diseño experimental](#) de bloques al azar con cuatro repeticiones y una parcela elemental de dos árboles. Los momentos de las aplicaciones de Serenade ASO se harán según los avisos del modelo de predicción (GIP caqui IVIA). [Seguimiento e indicadores de evaluación:](#) Se valorará sobre hoja la aparición de los primeros síntomas. de mosca blanca (*Dialeurodes citri* y *Parabemisia myricae*) durante el ciclo de cultivo. Para las evaluaciones de la presencia se realizarán muestreos foliares. En laboratorio se realizarán conteos para determinar la distribución y el nivel poblacional de la plaga.

Resultados finales esperados y medio para transferir Determinar una estrategia de control eficaz.

CAR2026-CIT. ECO-SAN-64

Scirtothrips aurantii Faure Seguimiento de la presencia y evolución de las poblaciones en diferentes variedades de cítricos, en caqui, aguacate y hortícolas. Comparativa de diferentes técnicas de muestreo.

Coordina: Francisco Cuenca, Eva Villoldo (STT-EEA Carcaixent). **Ubicación:** Carcaixent (EEA)
Fecha inicio - final: primavera-verano de cada año

Antecedentes: La aparición de la nueva especie de trip, *Scirtothrips aurantii*, y la gran alarma que ha ocasionado en todo el sector aconseja iniciar su seguimiento para determinar la conveniencia de realización de tratamientos así como el momento más adecuado, en previsión de daños en la finca experimental que pudieran interferir en la realización de todos los ensayos en marcha.

Objetivo 1: Detectar la presencia de la plaga lo más pronto posible y seguir la evolución de las poblaciones para determinar los umbrales y la conveniencia de realizar tratamientos específicos. **Metodología:** Muestreos semanales de brotes, frutas, colocación de trampas cromáticas, Berlese...

Objetivo 2: Comparar diferentes métodos de muestreo. **Metodología:** Semanalmente se realizan conteos con diferentes métodos de muestreo

Resultados finales esperados y medio para transferirlo: Artículo, ficha técnica, cursos y jornadas STT.

CAR2026-CIT-SAN-65

Seguimiento de la negrilla en cítricos.

Coordina: Eva Villoldo (STT- Carcaixent).

Colabora Francisco Cuenca (STT Carcaixent)

Ubicación: Carcaixent (EEA)

fecha inicio - final: 2025-2026

Antecedentes: Cultivos como el caqui y los cítricos están sufriendo un problema de negrita sobre todo en zonas como la Ribera Alta, despreciando el valor de la fruta y limitando la fotosíntesis que deriva en reducción de rendimiento..

Objetivo: La experiencia trata de averiguar qué condiciones pueden favorecer el aumento de este hongo en estos cultivos para poder atajar el problema de una manera más eficaz.

Indicadores de evaluación: se utilizará una escala de valoración de la afección de negrita en las hojas de las diferentes brotaciones.

Resultados finales esperados y medio para transferir- Conocer los factores que aumenten la formación de negrilla, para actuar para disminuir la afección. Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Divulgación en jornadas técnicas y cursos de formación.

CAR2026-CIT-SAN-66

Estudio de eficacia de diferentes mosqueros para el control de *Ceratitis* en cítricos.

Coordina: Francisco Cuenca, Eva Villoldo (STT-EEA Carcaixent).

Ubicación: Carcaixent (EEA)

Fecha inicio - final: 2026

Antecedentes: durante la campaña citrícola 2024-2025 se ha puesto en entredicho el correcto funcionamiento de algunos mosqueros por diferentes colectivos agrícolas.

Objetivo: evaluar la eficacia en el control de mosca de la fruta de varios tipos de cebos y mosqueros, dentro del sistema de captura masiva de adultos en cítricos.

Diseño: el ensayo se realizará en las parcelas de la Estación Experimental de Carcaixent en diferentes variedades de cítricos, cambiando los diferentes mosqueros de manera rotativa en los diversos puntos de colocación. **Medición de capturas:** Se cuenta el número total de insectos capturados por cada tipo de mosquer y atrayendo durante un periodo determinado.

Resultados finales esperados y medio para transferir: conocer el grado de eficacia de los mosqueros. Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos.

CAR2024-CAQ.ECO-SAN-67

Seguimiento del ciclo biológico de las moscas blancas en las parcelas de caqui y cítricos de la EEA-Carcaixent.

Coordina: Francisco Cuenca, Eva Villoldo (STT-EEA Carcaixent).

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio - final: abril-septiembre de cada año.

Antecedentes: Aunque las moscas blancas se encuentran en nuestros cítricos desde finales de los años 80, no han proliferado especialmente hasta que se ha extendido el cultivo del caqui. Las moscas blancas han encontrado en el caqui un cultivo en que pueden proliferar, porque tienen al lado los cítricos donde pueden pasar el invierno. Junto con el cotonet, *Pseudococcus longispinus*, y la mancha foliar, *Plurivorosphaerella nawae*, se ha convertido en uno de los principales problemas fitosanitarios del cultivo.

Objetivos: Seguimiento rutinario para determinar los momentos de tratamiento en las parcelas de caqui y cítricos del centro.

Descripción breve de materiales y métodos: Conteos semanales de mosca blanca (*Dialeurodes citri* y *Parabemisia myricae*) durante el ciclo de cultivo, los muestreos se tienen que realizar en hoja y, posteriormente, se cuentan en laboratorio con lupa binocular para determinar la estructura poblacional. Determinación de la densidad de población. Determinación del nivel de parasitismo.

Resultados finales esperados y medio para transferirlos: Conocimiento de la evolución de las poblaciones y del ciclo biológico de las moscas. Determinación de los momentos de tratamiento de la parcela y de los posibles ensayos a realizar.

CAR2026-CIT-TEA-69

Ensayo para la evaluación de la efectividad de aplicaciones de gluconatos de origen natural en una plantación de 'Lanelate'

Coordina: Vicente Torres (STT-Carcaixent).

Colabora: Sara Lapaz Ferrando (STT-Carcaixent).

Ubicación: EEA Carcaixent (parcel·la Lanelate).

Fecha inicio - final: 2025 - 2028

Antecedentes: Los gluconatos son sales orgánicas provenientes del ácido glucónico. El punto de partida es una solución de agua y de melaza (glucosa) en la cual se activan unos microorganismos que se multiplican y, en una primera fase, pasan la melaza (glucosa) a ácido glucónico. En una segunda fase el ácido glucónico se combina con diferentes sulfatos de Fe, Cu, Ni, Zn etc. y forma los gluconatos que aplicaremos.

Objetivos: Los gluconatos aportan elementos que necesitan las plantas. Tratamos de comparar el efecto de aportaciones de gluconatos respecto a un testigo en cítricos, en una parcela de la variedad Lanelate durante 3 años. **Diseño experimental:** Se definen diez bloques de árboles. Dos bloques por cada tratamiento, cada bloque ocupa una hilera de 4 árboles. El marco de plantación es de 5m x 3,2m. La superficie ocupada por lo tanto es de 640 m².



Tratamientos: (T0-Testigo: No se realiza ningún tratamiento. T1-Gluconatos

Multiminerales (Fe, Mg,Zn,Mn). Se harán tres tratamientos foliares el primero en abril, otro a comienzo de julio y el tercero a mediados de agosto, la dosis será del 6 por mil. T2-Gluconats de Ca y Mg. Se harán tres tratamientos foliares el primero en abril, otro a comienzo julio y el tercero a mediados de agosto, la dosis será del 6 por mil. T3-Gluconats de K. Se harán tres tratamientos foliares el primero en abril, otro a comienzo julio y el tercero a mediados de agosto, la dosis será del 6 por mil. T4-Gluconats de Cu. Se harán tres tratamientos foliares, el primero en abril, otro a comienzo julio y el tercero a mediados de agosto, la dosis será del 2 por mil.

Indicadores de evaluación: **Análisis foliares:** contenido macro y micronutrientes; de muestras de la brotación de primavera de hojas recogidas en la época de la parada vegetativa.; **Cosecha y calidad de la fruta:** en el momento óptimo de madurez, el total de la producción será recolectado y pesado. Además, se medirá el color.; **Zumo, rendimiento y calidad:** se medirá el Rendimiento de Zumo (peso fruto/Volumen zumo), Sólidos Solubles Totales (SST con refractómetro digital) y Acidez Titulable (AT valorada con una solución de sosa 0.1N usando fenolftaleína como indicador.

Resultados finales esperados y modos para transferir: Asesoramiento a Agricultores y Asociaciones agrícolas en el uso de nuevos productos fertilizantes. Futura publicación en revistas técnicas. Los resultados se pasarán al equipo de Fertilidad del Suelo y Nutrición Vegetal y serán utilizados para las presentaciones que se realicen en referencia al manejo integrado de nutrientes.

CAR2026-CIT.ECO-EREC-71

Ensayo para el aclareo químico mediante la utilización de Boro en parcela ecológica de la mandarina variedad Murina.

Coordina: Faustino Pozas (STT-Carcaixent)

Colabora: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent).

Ubicación: EEA Carcaixent

Fecha inicio-final: 2026-2027

Antecedentes: El estudio se realiza en una explotación de mandarina 'Murina' variedad de recolección tardía, plantada en 2020 e injertada sobre Forner-Alcaide-5.

Objetivo: Esta variedad al ser vecera requiere una aclareo a mano de los árboles para equilibrar el árbol. Al ser un campo de cítricos en producción se pretende estudiar el boro (B) como agente de aclareo. Durante el año 2026 se efectuará el tratamiento y los resultados se valorarán en la cosecha (marzo 2027). Se pesarán las flores y frutos caídos.

Diseño: Se realizarán 2 tratamientos más los árboles de control, Los tratamientos se efectuarán en bloques de 1 árbol y 12 repeticiones; Tratamientos: **T0:** Sin aplicación foliar de boro (B); **T1: tratamiento foliar con borato sódico** (pureza boro 11% dosis 0.5 kg/1000L); **T2: tratamiento foliar con borato sódico 2** (pureza boro 11% dosis 2.5 kg/1000L). Indicadores de evaluación: rendimiento de fruta y pesaje de flores y frutos caídos.

Resultados finales esperados y medio para transferirlos: Un informe sobre la producción en comparativa con los métodos utilizados para poderlo transmitir al agricultor.

CAR2026-ALV-TEA-72

Ensayo para la reducción de la vecería en aguacate var. 'Lamb Hass'.

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Colabora:** Vicent Torres i Faustino Pozas (STT-Carcaixent)

Participa: Belen Tamargo (Coop Lliria); **Ubicación:** Lliria (finca particular); **Fecha inicio-final:** 2025-2028

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades 'Hass' y 'Lamb Hass'. La variedad 'Lamb Hass' está muy implantada entre nuestros agricultores, por ser más productiva que 'Hass' y de menor dificultad en su cultivo. A pesar de este mejor comportamiento productivo tiene el hándicap de la vecería, es decir años de alta carga seguidos de año de baja producción.

Objetivo: La experiencia trata de dilucidar si la aplicación de un extracto de algas por vía radicular puede ser útil como herramienta para mitigar la alta vecería productiva, a través de la mejora de la estructura de suelo favorecedora del ensanchamiento radicular que le permita afrontar situaciones de estrés por calor, frío o hídrico. También si estas aplicaciones radiculares tienen algún efecto al incrementar los azúcares en raíces.

Material y métodos: Los árboles tienen 10 años y están plantados a un marco de 6x4. El **diseño** de la experiencia es de bloques al azar con 2 tratamientos, 2 repeticiones y parcela elemental de 10 árboles. Se estudiará el calibre y la producción de 2027 y 28, así como la floración de 2027. **Tratamientos:** **T0: Testigos;** **T1: Algas SuperFifty prime** (aplicación radicular 2,5L/ha cada 15 días, desde (½ marzo -1.os noviembre).

Algues SuperFifty prime (eco) el extracto de alga *Ascophyllum nodosum* más concentrado del mercado y con mayor concentración de bioactivos de alto valor biológico Ascophyllum 50% - Potasio soluble 7%, Indican que mejora del rendimiento de la planta en condiciones climáticas variables (frío, sequía, calor) al induir la tolerancia a varias condiciones climáticas adversas. modula la expresión génica de los

cultivos reduciendo el estrés oxidativo. El proceso de preacondicionamiento de la planta se consigue aplicando SuperFifty® prime de 3 a 5 días antes del acontecimiento.

Indicadores de evaluación : Se evaluará el rendimiento y los azúcares en raíces.

Se espera reducir la alternancia en el segundo año de iniciada la experiencia y mejorar el sistema radicular.

Resultados finales esperados y maneras para transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se expondrá en charlas o conferencias.

CAR2026-ALV-TEA-73

Ensayo de poda para aumentar la producción en aguacater var.Maluma.

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Colabora**: Faustino Pozas y Sara Lapaz (STT-Carcaixent)

Participa: Carlos Montesinos (AVA). **Ubicación**: Finca Sinyent (AVA). **Fecha inicio-final**: 2026-2027

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades Hass, Lamb Hass y últimamente Maluma. Maluma es una variedad proveniente de Suráfrica que parece ser más productiva que Hass y avanza la maduración respecto a esta. Esta variedad como todas las de aguacate necesita la luz para su inducción floral, un problema de las plantaciones es que según los árboles van haciéndose más grandes, la zona interior del árbol se queda sin luz y la producción de flor y de fruta queda muy restringida a las partes externas.

Objetivo: La experiencia trata de dilucidar si la apertura de una ‘ventana abierta a levante’ mediante la poda, favorecerá la entrada de luz al interior del árbol que permita conseguir una mejor floración por el interior del mismo. También veremos el efecto indirecto sobre una mejor tasa fotosintética, al llegar la luz a las hojas interiores. Se espera aumentar la producción y/o el calibre. También esperamos aumentar floración el año de baja floración. La apertura a levante y no en el sur, es por la sensibilidad de las ramas a quemarlas el sol. Pensamos que así evitaremos que las ramas se quemen.

Material y métodos: Los árboles en Polinyà, tienen 4 años y están plantados a un marco de 6x4. El **diseño** de la experiencia es de bloques al azar con 2 tratamientos, 2 repeticiones y parcela elemental de 5 árboles.

Tratamientos: **T0**: Testigos (esporga habitual de la zona); **T1**: Poda ‘ventana’ (poda habitual con ‘ventana’ abierta al este.). **Indicadores de evaluación**: comparación de rendimientos y calibre.

Resultados finales esperados y maneras para transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se expondrá en charlas o conferencias.

CAR2026-ALV-TEA-74

Ensayo para la reducción de floración mediante la aplicación de GA3 en aguacate var. Maluma

Coordina: Agustí de Miguel (STT-Carcaixent) **Colabora**: Faustino Pozas y Vicent Torres (STT-Carcaixent)

Participa: Belen Tamargo (Coop Lliria), , Carlos Montesinos e Isabel Ibañez (AVA).

Ubicación: Lliria (finca particular). Polinyà (Finca Sinyent AVA) **Fecha inicio-final**: 2025-2026

Antecedentes: El cultivo del aguacate ha ido tomando cada vez más interés por parte de los agricultores, especialmente las variedades Hass, Lamb Hass y últimamente Maluma. Un problema en algunas plantaciones es el **exceso de floración** que comporta una defoliación del árbol a causa del fuerte estrés que le causa la elevada demanda de reservas y elementos minerales. Como consecuencia suele producirse un mal cuajado, el retraso en la salida de las nuevas hojas y como resultado la aparición de frutos con quemaduras de sol. Una

variedad que empieza también a plantarse actualmente es 'Maluma' proveniente de Suráfrica que parece ser más productiva que 'Hass' y avanza la maduración respecto a esta.

Objetivo: La experiencia trata de dilucidar si la aplicación de ácido giberélico (GA3) en invierno puede conseguir una reducción de la fuerte floración, que acompañada de menor pérdida de hoja lleve a un mejor cuajado y a menor incidencia de quemadura de frutos.

Material y métodos: Los árboles tienen 4 años y están plantados a un marco de 6x4. Los *diseños* de las experiencias son:

- en Llíria, un bloque de 10 árboles con 4 tratamientos y parcela elemental de 10 árboles;
- en Polinyà, bloques al azar, con 4 tratamientos, 4 repeticiones y parcela elemental de 2 árboles.

Se estudiará la floración, el calibre y la producción de 2026. .

Tratamientos:

- En Llíria :T0: Testigos ; T1: una aplicación a primeros de diciembre de GA3 (100 ppm); ; T2: dos aplicaciones en diciembre, una a primeros y otra a ½ de mes; de GA3 (100 ppm) T3: una aplicación a primeros de febrero de GA3 (100 ppm)
- En Polinyà: T0: Testigos ; T1: una aplicación a primeros de diciembre de GA3 (100 ppm); ; T2: una aplicación a primeros de febrero de GA3 (100 ppm) T3: dos aplicaciones en febrero, una a primeros y otra a ½ de mes; de GA3 (100 ppm)

GA3 es una fitohormona natural, que tanto en cítricos como en aguacate es conocida por su efecto inhibidor de la floración..

Indicadores de evaluación: Cómo se espera aumentar cuajado y la retención de fruta en primavera, se compararán los rendimientos.

Resultados finales esperados y maneras para transferirlos: Se elaborará un artículo y/o informe con los resultados conseguidos. Se presentará en charlas y conferencias.

Relación de las actividades experimentales ya iniciadas y aún activas (negro) y nuevas

EEA Eix 2026

ELX2020-GRA-MV-4	Colección y obtención de nuevas variedades de granado. Caracterización morfológica y molecular. Prospección de material vegetal. Cruzamientos. Adaptación al cambio climático.
ELX2021-GRA-EREC-5	Optimización de la fertirrigación en granado. Efecto sobre la calidad de la fruta y las alteraciones fisiológicas.
ELX2020-FIG-MV-6	Colección de variedades de Higuera. Prospección de material vegetal.
ELX2021-FIG-TEA-7	Cultivo superintensivo de higueras bajo malla.
ELX2021-FIG-TEA-8	Sistema de cultivo intensivo con entutorado de higueras.
ELX2012-VIT-MV-11	Recuperación y conservación de variedades minoritarias de vid de la Comunidad Valenciana.
ELX2005-VIT-MV-12	Conservación de material vegetal de vid libre de virus.
ELX2022-VIT-MV-13	Empleo de distintos portainjertos con la variedad Rossetti para reducir el corrimiento del racimo.
ELX2017-PAM-MV-14	Comportamiento agronómico de especies PAM (plantas aromáticas, medicinales y condimentarias) como alternativa en cultivo ecológico.
ELX2022-HORT.ECO-PDAV-16	Catálogo valenciano de variedades Tradicionales de Interés Agrario.
ELX2021-COMP-17	Parcela demostrativa de compostaje con residuos agrícolas
ELX2022-FRU-DIV-19	Parcelas demostrativas de cubiertas vegetales en cultivos leñosos (granados e higueras) en producción ecológica.
ELX2023-GRA-EREC-20	Mejora de la calidad de la fruta en el cultivo del granado. Tratamientos en precosecha para reducir las alteraciones fisiológicas. Respuesta fisiológica, morfológica y productiva ante la demanda de agua en distintas variedades.
ELX2023-EREC-26	Utilización de sondas FDR como apoyo a la gestión del riego en cultivos leñosos.
ELX2024-EREC-27	Comportamiento agronómico del cultivo del limonero en riego deficitario controlado y riego parcial de raíces.
ELX2025-ALC-TEA-33	Ensayo de técnicas de cultivo en alcachofa.
ELX2025-HORT-MV-34	Estrategias innovadoras para el cultivo sostenible de batata: mejora de la diversidad varietal, la eficiencia hídrica y la calidad nutricional.
ELX2025-AMET-SAN-35	Seguimiento del ciclo biológico, relación con la fenología del cultivo, control fitosanitario y determinación del período de daños de la avispa del almendro (<i>Eurytoma amygdalii</i> E.)
ELX2025-GRA-SAN-36	Seguimiento y evaluación de plagas y enfermedades emergentes en granado.
ELX2025-FIG-SAN-37	Evaluación de atrayentes y productos fitosanitarios para control de mosca negra del higo (<i>Silba adipata</i> Mc.).
ELX2025-OLI-MV-38	Evaluación agronómica de nuevas variedades de olivo bajo las condiciones edafoclimáticas y riego del Campo de Elche en cultivo superintensivo y establecimiento de variedades autóctonas de la Comunidad Valenciana.
ELX2026-ALC-TEA-39	Ensayo de densidad de plantación en tres cultivares de alcachofa de semilla
ELX2026-HORT-MV-40	Comportamiento agronómico de cultivares de tomates resistentes/tolerantes al virus rugoso del tomate (ToBRFV)

ELX2026-CIT-SAN-41	Seguimiento y evaluación de plagas y enfermedades emergentes de los cítricos.
ELX2026-FRUT-MV - 42	Evaluación agronómica de variedades de azufaifo (<i>Ziziphus jujuba</i> L.) en Alicante
ELX2026-PAL-TEA 43	Mejora de las técnicas de cultivos de la palmera datilera.

ELX2020-GRA-MV-4

Colección y obtención de nuevas variedades de granado. Caracterización morfológica y molecular. Prospección de material vegetal. Cruzamientos. Adaptación al cambio climático.

Coordina/Contacto: Julián Bartual Martos (bartual_jul@gva.es)

Participa: Manuel Ortiz Rufete, José Enrique Lluch, M^a José Navarro

Colabora: Elena Zuriaga (IVIA)

Fecha inicio - final: 2020 -2030

Ubicación: EEA-Elx

Antecedentes: El granado es un cultivo tradición del sur de la Comunidad Valenciana. Para mantener la diversidad se plantea la conservación del material vegetal en una parcela de variedades locales e introducidas, actualmente 220 accesiones de 22 países. De la colección, 38 accesiones proceden de la prospección en la Comunidad Valenciana. Además, se realizan cruzamientos dirigidos para obtener nuevas variedades acordes a las nuevas tendencias del mercado y por su adaptación al nuevo escenario climático.

Objetivos: 1) Conservación del material vegetal de variedades locales y foráneas 2) Cruzamientos dirigidos para obtención de nuevas variedades 3) Caracterización morfológica y molecular; 4) Estudio del comportamiento agronómico

Breve referencia a materiales y métodos:

Diseño experimental: La colección se encuentra en las instalaciones de la Estación Experimental Agraria de Elche, con un marco de plantación de 3 m entre plantas x 4 m entre filas; en riego localizado de 4 goteros de 4 L/h por árbol. Las técnicas de cultivo son las autorizadas en agricultura ecológica.

Indicadores de evaluación: Para la evaluación agronómica y caracterización de las plantas y frutos, se toman anualmente datos sobre el desarrollo del arbolado (vigor, emisión de rebrotes de patrón), fenología (brotación, aparición de botones florales, floración, cuajado de frutos y maduración) producción y calidad de la fruta, color exterior, color interior, pH, Acidez titulable (AT), sólidos solubles totales (en °Brix) e índice de madurez. También se observa la afección en plagas, enfermedades y alteraciones fisiológicas. Tras 12 semanas de conservación en cámara frigorífica a 7°C y 95 % HR, se realiza una valoración visual del estado de conservación y afección por alternaria y otras fisiopatías.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de Jornada de puertas abiertas y cursos. Publicación de artículos en revistas de divulgación. El Informe del ensayo podrá consultarse en el Portal Agrari.

ELX2021-GRA-EREC-5

Optimización de la fertirrigación en granado. Efecto sobre la calidad de la fruta y las alteraciones fisiológicas.

Coordina/Contacto: José Enrique Lluch (lluch_josvena@gva.es)

Participa: M^a José Navarro, Manuel Ortiz, Julián Bartual.

Colabora: Juan Gabriel Perez (IVIA)

Fecha inicio - final: 2021-2026

Ubicación: EEA-Elx

Antecedentes: El sureste peninsular es una zona con escasez de recursos hídricos, por ello es necesario mejorar las técnicas de cultivo como el riego para aumentar la sostenibilidad del cultivo y de la calidad de la fruta en recolección y la conservación frigorífica.

Objetivos: Evaluación del empleo de técnicas para optimización del aporte del agua de riego en el granado como el riego deficitario sostenido (RDS) y la desecación parcial de raíces (DPR). Como base de estudio es necesario conocer las relaciones hídricas y nutricionales en esta especie frutal como factores clave para la productividad, además de condicionantes importantes en las alteraciones fisiológicas (como el pardeamiento y el rajado) en la calidad postcosecha, en la composición de la fruta y en la conservación frigorífica de la granada.

Breve referencia a materiales y métodos:

Diseño: El ensayo se realiza en una finca de granados cv. 'Mollar' adultos, con un marco de plantación de 4 x 3 m en el término municipal de Elche. El diseño de la experiencia se compone de bloques aleatorios de 8 árboles con 3 repeticiones por tratamiento.

Indicadores de evaluación: Seguimiento de la humedad del suelo con sensores capacitivos (FDR), medidas de potencial hídrico foliar con cámara Scholander, medida de índice SPAD. Factores esenciales para comprender la regulación estomática en circunstancias de déficit hídrico como el contenido de agua en el suelo y su flujo a través de la planta, el ácido abscísico, el potencial hídrico foliar y el déficit de presión de vapor de la atmósfera (DPV). El análisis de macro y microelementos minerales (N, P, K, Ca, Mg, Na, S, B, Fe, Cu, Mn y Zn) del fruto y hojas en madurez comercial y en desarrollo del fruto (en colaboración con el IVIA), evaluación de la calidad físico-química de la fruta (color exterior de la corteza, espesor de la corteza. ° Brix, acidez, color del zumo), así como el estado de conservación, alteraciones fisiológicas y pardeamiento interior de corteza tras varias semanas en cámara frigorífica. Estudios fisiológicos relacionados con el estrés. Buscar correlaciones entre el contenido de agua en el suelo y la conductancia la capacidad de adaptación estomática del granado a disponibilidades hídricas diferentes.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de Jornada de puertas abiertas y cursos. Publicación de artículos en revistas técnicas. El Informe del ensayo podrá consultarse en el Portal Agrari.

ELX2021-FIG-MV-6

Colección de variedades de higuera. Prospección de material vegetal.

Coordina/Contacto: M^a José Navarro Cánovas (navarro_mjocan@gva.es)

Participan: José Enrique Lluch Ventura, Manuel Ortiz Rufete.

Ubicación: EEA Elx

Fecha inicio - final: 2020 -2030

Antecedentes: El cultivo de la higuera es un cultivo emergente debido a su rentabilidad frente a otros cultivos frutales. Dad la diversidad del material vegetal tradicional y de carácter local es necesaria la conservación de de estas variedades y realizar una extensa prospección de nuevo material vegetal.

Objetivos: Prospección y conservación de material vegetal de higuera, caracterización de variedades locales y de introducción, estudio del comportamiento agronómico de las mismas y desarrollo de técnicas de cultivo ecológico.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: parcela experimental de 3300 m², marco de plantación de 5 x 6 m, con 6 goteros de 4 L/h por planta. Variedades: actualmente 45 accesiones (25 negras, 7 púrpuras, 12 verdes y 1 polinizadora) introducidas entre junio de 2020 y mayo de 2025. Esta campaña 2026 se añadirán más accesiones a la Colección. Indicadores de evaluación: Fenología, producción por árbol, afección visual de plagas y enfermedades, alteraciones fisiológicas y conservación en frío. Tamaño, peso, color de piel y pulpa del fruto. En la pasta obtenida del fruto el contenido en óidos solubles totales (°Brix) , pH y acidez titulable (expresado como g de ácido cítrico/ 100g de peso).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas de los agricultores. Se realizará el informe anual del ensayo en la web de la Conselleria de Agricultura, Ganadería y Pesca.

ELX2021-FIG-TEA-7

Cultivo superintensivo de higueras bajo malla en contenedor.

Coordina/Contacto: M^a José Navarro Cánovas (navarro_mjocan@gva.es)

Participan: José Enrique Lluch Ventura, Manuel Ortiz Rufete.

Ubicación: EEA Elx

Fecha inicio - final: 2021 -2026

Antecedentes: El cultivo superintensivo de frutales está aumentando en los últimos años. Para la puesta a punto del cultivo superintensivo de higueras en el sureste peninsular, se ha iniciado un ensayo relacionado con la optimización de sus técnicas culturales.

Objetivos: Estudio de las técnicas de cultivo superintensivo en contenedor y bajo protección de túnel con malla y la adaptación de distintas variedades a este sistema. Evaluación de la producción, calidad de la fruta, conservación de la fruta en cámara y rentabilidad del cultivo.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Túnel-invernadero de 200 m², marco de plantación de 1,2 x 2m, con 2 goteros/planta de 2 L/h. Un plantón por contenedor de 40 L. Sustrato: mezcla tipo realizada en la EEA-Elx, a base de 45% turba rubia, 45% turba negra y 10% perlita. Variedades: Durante esta campaña 2026 enfocamos el ensayo solo en variedades negras, ya que son las demandadas por el sector, incluyendo 7 variedades negras (Toro sentado, Albacor, Colar de Albaterra, Siciliana, FloranCHA, Pascual-3 y Tío Antonio A2). Parámetros que controlar en sustrato: pH, CE y contenido en agua (% en volumen) con sondas FDR. Parámetros que controlar en planta: potencial hídrico (cámara de presión Scholander), altura, nº entrenudos y distancia entre ellos, fenología, producción y desarrollo de plagas y enfermedades. Parámetros que medir en fruto: tamaño de los frutos, color de piel y pulpa, firmeza de la piel (penetrómetro), °Brix (contenido en STT), pH, acidez titulable (expresado como g de ácido cítrico/ 100g de peso).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas de los agricultores. El informe final del ensayo estará disponible en el Portal Agrari.

ELX2021-FIG-TEA-8

Sistema de cultivo intensivo con entutorado de higueras.

Coordina/Contacto: M^º José Navarro Cánovas (navarro_mjocan@gva.es)

Colaboran: José Enrique Lluch Ventura, Manuel Ortiz Rufete.

Ubicación: EEA Elx

Fecha inicio - final: junio 2022 - 2028

Antecedentes: La higuera se plantea como un cultivo alternativo en auge. Recientemente se están implantando sistemas de cultivo con mayor densidad de plantación para obtener mayores producciones y rentabilidad.

Objetivos: 1) Puesta a punto de las técnicas de cultivo superintensivo en suelo (fertirrigación, manejo de sondas capacitivas tipo FDR, poda, entutorado) bajo malla en formas apoyadas.; 2) Evaluación de la calidad de la fruta, conservación en frío y la rentabilidad del cultivo.

Breve referencia a materiales y métodos:

Diseño experimental: Invernadero de 500 m² con cubierta de malla, marco de plantación de 1,33 x 2 m, con 2 goteros/planta de 2 L/h.

Variedades: En la actualidad están en estudio una variedad verde (Dalmatie), 2 variedades púrpura (Gobernador y Brown Turkey) y 11 variedades negras (Toro sentado, Albacor, Colar Albaterra, Tio Antonio A2, Florancha, Burjassot, Alicantina negra, Siciliana, Napolitana de Chella, Pellejo de toro y Negra)

Parámetros que controlar en planta: crecimiento (altura), n^º entrenudos por brotación, fenología, producción y sensibilidad a plagas y enfermedades. En la parcela se realizarán mediciones semanales del potencial de tallo, parámetro relacionado con el estrés hídrico con la cámara de presión Scholander.

Parámetros que medir en fruto: tamaño de los frutos, firmeza de la piel, color de piel y pulpa, ^ºBrix (contenido en STT), pH, acidez titulable (expresada como g de ácido cítrico/ 100g de peso).

Resultados finales esperados y medio para transferir

Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas de los agricultores.

ELX2012-VIT-MV-11

Recuperación y conservación de variedades minoritarias de vid de la Comunidad Valenciana.

Coordina: Julio García Soler (garcia_julsol@gva.es)

Ubicación: Parcela experimental del Rebollar (Requena) / EEA-Elx

Fecha inicio - final: 2012 - sin determinar

Antecedentes: La reducción del número de variedades tradicionales de vid cultivadas ha sido un proceso que se inició con la aparición de la filoxera en nuestros viñedos y que continuó debido a diversas causas (reglamentaciones sobre variedades autorizadas, introducción de variedades foráneas, etc). El resultado ha sido una importante pérdida de diversidad y patrimonio varietal vitícola. Sin embargo, hoy en día se considera que estos vidueños podrían jugar un papel muy importante en la adaptación del cultivo de la vid a las nuevas condiciones climáticas. En los últimos años existe un creciente interés del sector vitivinícola por este tipo de variedades.

Objetivos: Recuperación y conservación de material vegetal de variedades minoritarias de vid presentes en la Comunidad Valenciana. Los objetivos parciales son: 1) Localización de cepas de interés; 2) Identificación varietal de cepas localizadas; 3) Conservación de variedades de interés; 4) Estudio ampelográfico, agronómico y enológico de las variedades conservadas; 5) Transferencia al sector del material vegetal recuperado.

Actuaciones previstas:

- Localización de cepas de interés, mediante prospecciones individuales o comunitarias planificadas.
- Identificación varietal de las cepas prospectadas, mediante ampelografía y/o análisis genéticos por técnicas de microsatélites, en colaboración con la UPV.
- Recogida de material vegetal de interés, multiplicación y conservación del mismo. Las distintas accesiones recuperadas se conservan en la parcela experimental del Rebollar (Requena) y en la EEA-Elx, tanto en maceta como en campo. En 2025 se continuará con el trabajo iniciado en 2024 injertando nuevas variedades en la colección en campo.
- Estudio del estado sanitario respecto a las virosis, en colaboración con el Servicio de Sanidad Vegetal (Silla) y la UPV.
- Caracterización ampelográfica de alguna de las variedades recuperadas. Como objetivo se pretende estudiar al menos tres nuevas variedades.
- Estudios agronómicos y enológicos en alguna de las variedades recuperadas. Como objetivo se pretende estudiar al menos una nueva variedad.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Artículos científicos y divulgativos. Presentación del proyecto y de resultados en jornadas técnicas y cursos del STT y SPEI. Transferencia de material vegetal a viticultores y bodegas interesadas, a través de acuerdos de transferencia y colaboración con fines de conservación y experimentación.

ELX2005-VIT-MV-12

Conservación de material vegetal de vid libre de virus.

Coordina: Julio García Soler (garcia_julsol@gva.es)

Ubicación: EEA-Elx

Fecha inicio - final: 2005 - Sin determinar

Antecedentes: En el cultivo de la vid es muy frecuente que en campo las plantas se vean afectadas por diversas virosis que pueden afectar en mayor o menor medida a la producción y calidad. Es importante mantener material vegetal libre de virus para que las nuevas plantaciones se puedan realizar con plantas sanas de inicio. El material libre de virus puede proceder de plantas en campo a las que se les ha hecho un seguimiento y diferentes análisis para asegurar que están exentos de virosis o bien de plantas procedentes de un proceso de saneamiento mediante el cual se le han eliminado los virus que le afectaban mediante técnicas especiales de cultivo *in vitro*.

Objetivos: 1. Conservar variedades y clones libres de virus, en condiciones que garanticen su no contaminación por virosis; 2. Actuar como conservadores oficiales de plantas con categoría de material inicial para aquellas variedades y clones que sean certificados por el Ministerio de Agricultura.

Actuaciones previstas:

- Conservar en condiciones de seguridad para evitar afectaciones de virosis de 12 clones de "Ideal" (I-1, I-4, I-5, I-6, I-11, I-12, I-13, I-14, I-15, I-16, I-17, I-18), 10 clones de "Aledo" (A-2, A-7, A-8, A-9, A-10, A-19, A-20, A-21, A-22, A-23), un clon de "Roseti" (R-41), un clon de "Moscatel" (M-59), 1 clon de "Esclafagerres" (LMT-2), 2 clones de "Tortosi" (EUF-6 y EER-1), 1 clon de "Monastrell" (RLL-2), 1 clon de "Verdii" (TLL-1) y un clon de "Botó de gall" (FEN-1). Se mantendrán por duplicado en macetas de 26 y 40 L con riego localizado, en un invernadero de seguridad, cerrado con malla antitrips, y aisladas del suelo mediante malla negra antihierba y soporte aislante.
- Labores de mantenimiento: poda, riego, abonado NPK-Mg, aplicación de quelatos de Fe, Zn y Mn, entutorado de brotes, poda en verde, tratamientos fitosanitarios, etc.
- Multiplicación vegetativa para ir renovando el material de la colección.

- Análisis de virosis periódicos por la técnica ELISA, en colaboración con el Servicio de Sanidad Vegetal (Silla)

Resultados finales esperados y medio para transferir: Entrega de material vegetal, a viveros comerciales interesados, a través del Servicio de Sanidad Vegetal; Difusión entre los viticultores de la D.O.P. Uva Embolsada del Vinalopó; Visita a las instalaciones en jornadas técnicas, cursos, grupos o personas interesadas.

ELX2022-VIT-MV-13

Empleo de distintos portainjertos con la variedad Rossetti para corregir el corrimiento del racimo

Coordina/Contacto: Julio García (SPEI-Elx). (garcia_julsol@gva.es)

Colabora: D.O.P Uva Embolsada del Vinalopó

Fecha inicio - final: 2022 - 2028

Antecedentes: La variedad Roseti ha dejado de cultivarse comercialmente, a pesar de estar considerada como una de las mejores variedades de uva de mesa, por problemas graves de corrimiento de los racimos (mal cuajado que ocasiona la presencia de muchas bayas de tamaño anormalmente pequeño y racimos excesivamente sueltos y deshilachados). Inicialmente se pensaba que era debido al efecto de virosis. Pero en distintos ensayos, se ha comprobado que esta incidencia también sucede en cepas injertadas con material libre de virus a partir del cuarto año tras el injerto, mientras que no ocurre en cepas plantadas sobre pie directo. Se plantea la posibilidad de que los problemas de corrimiento del racimo puedan ser debidos por una incompatibilidad injerto/patrón.

Objetivo: Estudiar el comportamiento de la variedad Roseti con distintos portainjertos, incluidos algunos poco habituales, con el fin de buscar soluciones al problema de corrimiento del racimo.

Breve referencia a materiales y métodos: Se utilizará para el estudio material vegetal del clon de R-3, que está libre de virus, procedente de la colección que se conserva en la EEA d'Elx. Los portainjertos que estudiar serán: 110-R, 1103-P, 140-Ru, SO4, 41-B, 420-A, 161-49-C, 5-BB, Fercal. Como testigo se utilizarán cepas de plantación directa. El ensayo se realizará en una parcela comercial de uva de mesa de la zona del medio Vinalopó. Se plantarán cinco cepas de cada portainjerto, más cinco testigos, distribuidas al azar. Las medidas experimentales a tomar inicialmente serán: Porcentaje de marra en injertos, Vigor (longitud del sarmiento, longitud y grosor de entrenudos), Fenología (fecha de brotación, de agostamiento del sarmiento, caída de hoja). Cuando las cepas estén formadas y en producción, se evaluará la incidencia del corrimiento en el racimo, tanto del grado de corrimiento (estimado en una escala entre 1/5) como del porcentaje de racimos afectados.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Artículos divulgativos. Presentación de resultados a los viticultores de la D.O.P. Uva Embolsada del Vinalopó. Difusión en Jornadas y cursos del STT y SPEI.

ELX2017-PAM-MV-14

Comportamiento agronómico de especies PAM (plantas aromáticas, medicinales y condimentarias) como alternativa en cultivo ecológico.

Coordina/Contacto: Manuel Ortiz (STT-Elx)

Participa: Julián Bartual (STT-Elx)

Fecha inicio - final: 2017 - 2026

Ubicación: EEA Elx

Antecedentes: El cultivo de plantas PAM tiene interesantes perspectivas de crecimiento, puede adquirir relevancia económica y fomentar el desarrollo rural, sobre todo, ante el aumento de la demanda mundial para atender las necesidades de las industrias alimentaria, farmacéutica y cosmética, que necesitan de material vegetal (flor, hoja seca, aceite esencial, etc) de algunas especies. Para su rentabilidad es fundamental el empleo de técnicas de

cultivo ecológico. La Comunidad Valenciana posee una gran variedad fitogenética de plantas nativas con este interés agronómico, por lo que el cultivo de éstas resulta interesante para su recuperación y mantenimiento.

Objetivos: Continuar el estudio de producción y rendimiento en materia verde, materia seca y aceite esencial con diferentes técnicas ecológicas en una parcela experimental de la EEA de Elche. Conservación de semillas y otras partes vegetales para su posterior multiplicación, dada la tendencia a la hibridación de estas especies realizando una selección. Estudio de especies nativas de interés agronómico para llevar a cabo su cultivo. Las variedades que actualmente se conservan son: *Mentha spicata* (hierbabuena), *Melissa officinalis* (melisa), *Ocimum basilicum* (albahaca), *Thymus piperella* (pebrella), *Foeniculum vulgare* (hinojo) y *Satureja montana* (ajedrea).

Breve referencia a materiales y métodos: **Diseño experimental:** hileras de 12 metros de longitud, separadas entre sí por 90 cm (con distancia entre ejemplares, de entre 40 y 15 cm según especie), con riego por goteo (tubería con goteros integrados). Se realizan recortes anuales a 10 cm del suelo y reposición de plantas que han terminado su ciclo productivo, por otras de interés como plantas PAM, comprobando su adaptación a nuestras condiciones climáticas. **Indicadores de evaluación:** Se toman anualmente datos sobre el desarrollo de las especies (diámetros y altura) para la evaluación agronómica y su caracterización, y se observarán los distintos estados fenológicos de vegetación y floración, hasta alcanzar el momento deseado del corte de la parte vegetal a recolectar, para su posterior secado y extracción de aceites esenciales. También se observará la diferente afección en plagas, enfermedades y alteraciones fisiológicas.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Presentación en Jornadas sobre cultivo de plantas aromáticas y resolución de consultas a agricultores.

ELX2022-HORT.ECO-PDAV-16

Catálogo valenciano de variedades Tradicionales de Interés Agrario.

Coordina: Joaquín Parra (STT-Elx) (parra_joa@gva.es)

Participa: Julio García (SPEI-Elx); CIEF.

Fecha inicio - final: 2026-2030

Ubicación: EEA-Elche

Antecedentes: Esta línea de trabajo se enmarca en las actividades del Plan Valenciano de la Diversidad Agraria

Objetivos: 1) Obtener semillas para la renovación de las existencias del Catálogo de Variedades Tradicionales. 2) Estudiar la adaptación y el comportamiento agronómico en nuestra zona de cultivo de las distintas variedades que forma parte del Catálogo de Variedades Tradicionales. 3) Estudiar la adaptación y el comportamiento agronómico en nuestra zona de cultivo de variedades distintas a las del Catálogo, con vistas a su posible inclusión en el mismo. 4) Transferir material vegetal del Catálogo de Variedades Tradicionales a los agricultores de la zona.

Metodología: El cultivo de las distintas especies y variedades es ecológico y se realiza en la EEA-Elx en 2 parcelas, una al aire libre y otra en invernadero bajo malla. Las actuaciones que se vienen realizando son: Siembra en semillero, en la EEA-Elx y en empresas especializadas; Siembras directas o plantación en campo; Cultivo (preparación del terreno, abonado, riego, tratamientos fitosanitarios, entutorados, poda verde, ...); Toma de datos experimentales, y en su caso, elaboración de fichas descriptivas; Obtención de semillas (extracción, limpieza, secado, ...), conservación y préstamo a agricultores y su asesoramiento.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Préstamo de semillas a agricultores interesados a través de acuerdos de transferencia. Elaboración de fichas técnicas de variedades (haba Muchamiel). Difusión entre los agricultores en Jornadas, cursos del STT y SPEI. Visita a las instalaciones en Jornadas, cursos, grupos o personas interesadas.

ELX2021-COMP-17

Parcela demostrativa de compostaje con residuos agrícolas.

Coordina/Contacto: Joaquín Parra Galant (parra_joa@gva.es)

Colabora: Ana Garcia Randez, Raul Moral, UMH.

Ubicación: EEA-Elx **Fecha inicio - final:** 2026-2029

Antecedentes: El aprovechamiento de los subproductos orgánicos generados en las explotaciones agrícolas, como fuente de nutrientes para los cultivos, es una pieza clave en las estrategias a seguir dentro de la economía circular.

Objetivos: Con este proyecto se pretende crear una planta piloto demostrativa de agrocompostaje, donde los agricultores puedan conocer de primera mano el proceso a seguir para la producción de compost de calidad.

Metodología: Montaje de pilas de compost empleando los residuos orgánicos más usuales generados por el sector agrícola en nuestra provincia. Seguimiento con controles semanales de humedad y temperatura y analítica de los materiales iniciales y compost finalizado, por parte del proyecto Agrocompost de la UMH.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos de formación, prácticas de campo del curso de Maestro Compostador y Jornadas de puertas abiertas. Los resultados obtenidos se incluirán en la base de datos de la aplicación para móviles COMPOST CALCULATOR, creada dentro del proyecto AGROCOMPOST.

ELX2023-FRU-DIV-19

Parcelas demostrativas de cubiertas vegetales en cultivos leñosos (granados e higueras) en producción ecológica.

Coordina/Contacto: José Vicente Peinado Pulpón (STT-Elx) (peinado_jospul@gva.es)

Fecha inicio- final: 2023-2028

Ubicación: EEA Elche

Antecedentes: Las cubiertas vegetales en los cultivos son una alternativa sostenible de manejo del suelo. Para ello se requiere una mayor cualificación del agricultor por su diferente manejo en función de las características de clima y suelo. Asimismo, es fundamental determinar las especies vegetales mejor adaptadas para cada cultivo, en nuestra zona de influencia, en este caso en el cultivo del granado y de la higuera. El adecuado establecimiento y manejo de la cubierta vegetal (especies, fechas y densidades de siembra, métodos y fecha de siega, ...) puede evitar las pérdidas de suelo por erosión, mejorar la estructura e infiltración del agua en el suelo, aportar materia orgánica, fomentar la actividad enzimática y microbiana, proteger al fruto de salpicaduras y reducir la incidencia de aguado (*Phytophthora* spp.), así como disminuir la presencia de especies adventicias dominantes, entre otras.

Objetivos: Se pretende el seguimiento de las especies vegetales más adecuadas como cubierta vegetal para el cultivo de especies leñosas como el granado y la higuera en el Baix Vinalopó en el sureste peninsular. Se trata de observar el desarrollo y comportamiento de dichas cubiertas, para un mejor control a la hora de tomar decisiones.

Material y métodos. Se emplearán unas parcelas ubicadas en la EEA de Elche cultivadas de distintas variedades de granados e higueras. Se utilizarán distintas mezclas de especies herbáceas mediante siembra y como control la cubierta espontánea, consistente en la proliferación de distintas especies de adventicias naturales. La siega de estas cubiertas se realizará de forma mecánica (mediante siega o desbrozado). Lo restos de la cubierta se mantendrán sobre el terreno.

Resultados finales esperados y medios para transferir: Los ensayos a realizar servirán como parcelas demostrativas y de base para consulta de agricultores, jornadas técnicas, de puertas abiertas y de elaboración de informes para transmitir resultados al sector.

ELX2023-GRA-EREC-20

Mejora de la calidad de la fruta en el cultivo del granado. Tratamientos en precosecha para reducir las alteraciones fisiológicas. Respuesta fisiológica, morfológica y productiva ante la demanda de agua en distintas variedades.

Coordina/Contacto: Julián Bartual Martos (bartual_jul@gva.es)

Participa: José Enrique Lluch Ventura, María José Navarro, Manuel Ortiz Rufete.

Colabora: Juan Gabriel Pérez Perez (IVIA)

Fecha inicio- final: mar 2023 - dic 2028

Ubicación: EEA Elche

Antecedentes: Las granadas son susceptibles a mostrar daños por frío tras la conservación en cámara frigorífica. Recientemente se está observando un aumento en los síntomas de pardeamiento de la corteza interna y membranas carpelares que sin embargo no producen los síntomas clásicos de daño por frío en la cara exterior.

Las temperaturas que se emplean son las convencionales de 5-7 °C y 85-90% HR, por lo que induce a pensar que además de los factores básicos de postcosecha existen otros factores de campo o manejo agrícola que influyen directamente sobre esta alteración fisiológica.

Objetivos: Mejora de la calidad de la granada cv. Mollar en recolección y tras varias semanas de conservación frigorífica. Estudiar la relación entre distintos tratamientos foliares y su influencia en los parámetros físico-químicos y alteraciones fisiológicas de la fruta. Estudios fisiológica relacionados con el intercambio gaseoso foliar y la fotosíntesis en diferentes variedades.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se dispone de 3 parcelas de cultivo en las que se realizarán idénticos tratamientos nutricionales a base de productos estimulantes, elicitors, biofertilizantes y a base de calcio en diferentes formas moleculares. Se estudia el uso de hormonas como los brasinoesteroides (BR) o el ácido abscísico (ABA) para mitigar los efectos del estrés abiótico, promoviendo mejoras en la fotosíntesis, la capacidad antioxidante y el desarrollo del fruto. Se dividirá la parcela experimental en 36 bloques de 5 árboles cada uno. Sobre cada 3 bloques se aplicará un mismo tratamiento.; **Indicadores de evaluación** en el momento de la recolección y tras 8 y 12 semanas de conservación en frío: Determinación de Brix, pH, índice de madurez, calibre, color interior, exterior y del zumo, espesor de la corteza, firmeza de la piel, incidencia de enfermedades, alteraciones fisiológicas externas e internas, incidencia de albardado, pardeamiento de corteza, rajado, pérdida de peso y pérdida de electrolitos en corteza. Se realizarán estudios fisiológicos concernientes al intercambio gaseoso foliar y la fotosíntesis en diferentes variedades para el estudio de posibles relaciones con las alteraciones fisiológicas.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología y mediante la publicación de artículos en revistas técnicas. Así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se publicará el informe del ensayo en el Portal Agrari.

ELX2023-EREC-26

Utilización de sondas FDR como apoyo a la gestión del riego en cultivos leñosos.

Contacto: M^a José Navarro (navarro_mjocan@gva.es) y Raul Navarro (navarro_raualo@gva.es)

Participan: EEA Lluxent, EEA Carcaixent, EEA Vila-real; **Coordinan:** Luis Bonet (IVIA) / J.Bartual (EEA Elx)

Fecha inicio - final: 2023-2026

Ubicación: EEA Elche

Antecedentes: El agua para riego es un recurso limitado en el área mediterránea de la península ibérica como la Comunidad Valenciana. Para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de este recurso en el cultivo de especies leñosas es necesario optimizar el manejo del riego, especialmente en los sistemas de alta frecuencia como el localizado. En la actualidad en el mercado hay disponibles herramientas de apoyo a la toma de decisiones del riego como las sondas de tipo capacitivo FDR (Frequency Domain Reflectometry) que permiten la medida de forma continua del contenido volumétrico de humedad en el suelo. Este tipo de sistemas de medida tiene muchas ventajas respecto a otros métodos, como ejemplo la obtención de datos a diferentes profundidades por medio de un sistema digitalizado que permite la transmisión de información en remoto. Sin embargo, esta información recogida ha de interpretarse, entenderse y para ello es necesaria una formación inicial tanto teórica como, y muy especialmente, práctica, con experiencia en casos-tipo.

Objetivos: Estudiar el empleo de sistemas digitalizados como paso previo hacia una agricultura de precisión. El seguimiento de la evolución de la humedad del suelo en ensayos experimentales de cultivos leñosos permitirá avanzar en el uso práctico de la información que este tipo de sondas aporta en cultivos representativos de las diversas zonas de la CV. Ante el incremento del uso de estas herramientas para la toma de decisiones en el manejo del riego, y el desconocimiento que se está observando por los usuarios en parcelas comerciales de estos cultivos, los resultados obtenidos pueden aportar una visión global y práctica de las ventajas y las dificultades que se planteen.

Breve referencia a materiales y métodos: Las parcelas piloto se encuentran en las **parcelas experimentales de granado e higuera (Elche)**, algarrobo y paraguayo (Lluxent) y aguacate y cítricos (Vila-Real).; **Indicadores de evaluación:**

El seguimiento de la humedad del suelo se realizará con sensores capacitivos (FDR) a 10-20-40 y 60 cm de profundidad. El agua de riego aplicada se seguirá mediante medidores de pulsos y se establecerá la dosis inicialmente en base a la Evapotranspiración del cultivo (ETc) con el Kc aconsejado de cada cultivo a partir de la ET_o y la precipitación de las estaciones meteorológicas instaladas en cada EEA.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se publicará el informe del ensayo en el Portal Agrari.

ELX2024-EREC-27

Comportamiento agronómico del cultivo del limonero en riego deficitario controlado y riego parcial de raíces.

EEA: EEA Elx

Coordinan: Raúl Navarro Alonso (SST-Elx) (navarro_raualo@gva.es), Manuel Espinosa Jaén (STT-Elx).

Participa: Pedro Martínez Font (STT-Elx).

Colabora: Juan Gabriel Pérez Pérez (CEDAS, IVIA)

Fecha inicio- final: 2024-2028

Antecedentes: El cultivo de limonero es uno de los cultivos de regadío predominantes en la provincia de Alicante (99% de la Comunidad Valenciana). Además, el agua de riego en las explotaciones en esta zona es un problema por la escasez y su calidad, sumando la escasez de precipitaciones. Este panorama hídrico hace

necesaria soluciones que mejoren la eficiencia en el uso del agua, por tanto, se procede a realizar este ensayo para conocer que estrategias se pueden establecer para reducir el consumo de agua realizando riegos deficitarios y evaluar los efectos.

Objetivos: Analizar el comportamiento agronómico del cultivo del limonero con riego deficitario controlado (estado hídrico, crecimiento, producción de los árboles y calidad de los frutos, anticipación de las recolecciones).

Breve referencia a materiales y métodos: El ensayo se realizaría durante 5 años en una parcela de 2.700 m² ubicada en la Estación Experimental Agraria de Elche con 96 árboles plantados el 25/07/2019 de la variedad “Fino-49” e injertado sobre patrón *C. macrophylla* con un marco de plantación de 6X5. Se diseña un sistema experimental de 3 tratamientos (testigo, riego deficitario controlado y riego parcial de raíces) con 3 repeticiones de 12 árboles por tratamiento (existe una línea mixta). El sistema de riego sería por goteros de 2 l/h y periodo de riego según estado fenológico del cultivo. Se realizará un análisis de suelo, foliar y de agua de riego anualmente.

Además, se llevará a cabo un seguimiento de la humedad del suelo con sensores, medidas de estrés hídrico (cámara Scholander), clorofila (SPAD), transpiración, producción, desarrollo vegetativo, evaluación de la calidad de los frutos (diámetro del fruto, color exterior de la corteza, espesor de la corteza, ^º Brix, acidez, rendimiento en zumo e índice de madurez), así como posibles alteraciones fisiológicas (endoxerosis,...).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornada técnica de puertas abiertas impartidas por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

ELX2025-ALC-TEA-33

Ensayo de técnicas de cultivo en alcachofa.

Coordina: Joaquín Parra (STT-Elx) (parra_joa@gva.es)

Fecha inicio - final: 2025-2030

Antecedentes: El cultivo de alcachofa en España está viviendo importantes cambios a nivel de material vegetal con la implantación de nuevos cultivares procedentes de semilla y resulta de gran interés para el sector los trabajos sobre las técnicas de cultivo más apropiadas.

Objetivos: Conocer las técnicas de cultivo más apropiadas para el manejo de los nuevos cultivares de alcachofa en nuestras condiciones de cultivo.

Metodología: Se diseña un ensayo estadístico en bloques al azar.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos y Jornadas (Jornada de la Alcachofa).

ELX2025-HORT-MV-34

Estrategias innovadoras para el cultivo sostenible de batata: mejora de la diversidad varietal, la eficiencia hídrica y la calidad nutricional.

Contacto (Equipo de trabajo): Joaquín Parra (STT-Elx) (parra_joa@gva.es)

Proyectos de Generación de Conocimiento 2024 . Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2024-2027 (BOE 299- 12 diciembre 2024- pg 71478- 71479).

Investigador/a Principal: Consuelo Penella Casañ, PhD Agricultural Engineering, Grupo Horticultura -IVIA

Fecha inicio - final: 2025-2028

Ubicación: EEA-Elx

Antecedentes: Dado que la batata se ha introducido clonalmente en Europa, la base genética es limitada. Para desarrollar variedades específicamente adaptadas a las condiciones de España, en particular en la región mediterránea donde se cultiva predominantemente la batata, es crucial ampliar la base genética de las variedades comerciales.

Objetivos: Este proyecto tiene como objetivo construir una base sólida para una agricultura sostenible y resiliente en el sector de la batata a nivel nacional, valorando la resiliencia de los recursos etnobotánicos de diferentes regiones.

Metodología: Se realizará prospección en la provincia de Alicante de material vegetal que sirva de partida para los ensayos de campo.

ELX2025-AMET-SAN-35

Seguimiento del ciclo biológico, relación con la fenología del cultivo, control fitosanitario y determinación del período de daños de la avispa del almendro (*Eurytoma amygdalii* E.)

Coordina/contacto: Pedro Martínez Font (STT- Elche) (martinez_pedfon@gva.es). **Colabora:** Paco Cuenca Montagud/ Eva Villoldo Ros (STT-Carcaixent).

Ubicación: Villena / Salinas.

Fecha de inicio-final: 2025-2027.

Antecedentes: Desde el año 2018 se han realizado diferentes estudios a nivel nacional (Aragón, Murcia, así como en la Comunidad Valenciana, en concreto en las provincias de Alicante y Valencia) para conocer el ciclo biológico de *Eurytoma amygdalii*, también ensayos de eficacia de productos para su control tanto en almendro convencional como en ecológico. Sin embargo, teniendo en cuenta que cada zona posee unas condiciones climatológicas diferentes con lo cual el comportamiento de la plaga es diferente y debido a una presencia exponencial de la plaga en diferentes comarcas de Alicante, se propone realizar un nuevo ensayo en la provincia de Alicante, en él se comprobará también la eficacia de nuevos productos fitosanitarios para el control de la plaga. Actualmente sólo se dispone de tres materias activas autorizadas (dos en almendro ecológico).

Objetivo 1: Seguimiento del ciclo biológico de *Eurytoma amygdalii* a fin de determinar el momento óptimo de tratamiento.

Materiales y métodos: Se realizarán muestreos semanales de almendras, se abrirán y se anotarán el número de almendras picadas y en qué estado se encuentra la avispa en el interior: se distinguirá entre larva, pupa blanca, pupa negra, adulto formado y adulto emergido. Anotación semanal del estado fenológico. Por otra parte, se procederá a colocar en diferentes árboles evolucionarios (febrero) donde en su interior se colocarán almendras afectadas para proceder a la visualización y anotación de la fecha de emergencia de adultos.

Objetivo 2: Se realizarán tratamientos para el control de *E. amygdalii* para ello se seleccionarán los productos que hayan mostrado mayor eficacia en el año anterior y al mismo tiempo se incorporarán algunos nuevos.

Materiales y métodos: Los tratamientos foliares se realizarán a la emergencia de los adultos intentando cubrir el período de vuelo de estos. Se plantea un ensayo de bloques al azar con cuatro repeticiones y una parcela

elemental de dos árboles. Se valorarán las almendras afectadas en el momento que los síntomas sean visibles (agosto). Se harán tres tipos de valoraciones: Porcentaje de almendras afectadas en campo (visual), total de almendras picadas por árbol (visual) y se tomarán muestras de cada árbol que serán abiertas en laboratorio para determinar el porcentaje de afectadas.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas cotidianas a los agricultores.

ELX2025-GRA-SAN-36

Seguimiento y evaluación de plagas y enfermedades emergentes en granado.

Coordina: Manuel Espinosa Jaén (STT-Elx) (espinosa_man@gva.es).

Participa: Pedro Martínez Font (STT-Elx); Raúl Navarro Alonso (STT-Elx)

Colabora: Toni Vicent, Ana M. Pérez Sierra (Centro de Protección Vegetal y Biotecnología, IVIA)

Fecha inicio- final: 2023 - 2028

Ubicación: Elche y Albufera

Antecedentes: El cambio climático y el movimiento de material vegetal interfieren en el comportamiento y dispersión geográfica de las plagas y las enfermedades que afectan al cultivo del granado. Recientemente se ha identificado afección en frutos en campo debidos a daños producidos por plagas (trips) y enfermedades (*Alternaria* sp y *Amycospharella* sp)

Objetivos: Hacer un seguimiento de las plagas emergentes de mayor impacto en granado (*P. granatum*), así como ensayar técnicas de cultivo que minimicen su impacto sobre los cultivos y favorezcan el mantenimiento de sus enemigos naturales.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño: Los ensayos se realizan en varias parcelas de granados, algunas pertenecientes a las instalaciones de la EEA-Elx y otras a agricultores particulares.

Indicadores de evaluación: Incidencia de las plagas y enfermedades sobre dichos cultivos y efectos producidos en el fruto. Impacto de estas en su posterior comercialización. Efectividad de los tratamientos realizados y técnicas de cultivo implantadas. Seguimiento de sus enemigos naturales.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas cotidianas a los agricultores. También se colgará el informe del ensayo en el Portal Agrari.

ELX2025-FIG-SAN-37

Evaluación de atrayentes y productos fitosanitarios para control de mosca negra del higo (*Silba adipata* Mc.).

Coordina: Manuel Espinosa Jaén (STT- Elx). (espinosa_man@gva.es) **Colabora:** P. Martínez Font (STT- Elx), Raúl Navarro Alonso (STT-Elx).

Fecha de inicio-final: 2025-2028.

Ubicación: Elche.

Antecedentes: *Silba adipata* McAlpine (Diptera: Loncheidae) es una especie originaria del mediterráneo y Oriente Medio con incidencia creciente en el sur Alicante. Desde hace unos años se realizan trabajos sobre el ciclo biológico este díptero, ensayos de eficacia de distintos tipos de trampas, productos para la atracción y para el control en la higuera (*Ficus carica* L.). En la bibliografía también se citan daños sobre los siconios (higos/brevas) en crecimiento de otras especies del género *Neosilba*, como *N. batesi* y *N. glaberrima*.

Objetivo 1: Determinar la eficacia de distintos productos como atrayentes para la captura de *Silba adipata*.

Breve referencia a materiales y métodos: Se instalarán trampas cebadas con atrayentes para el conteo de las capturas de moscas negras durante el período en el que los siconos se encuentran en la fase sensible y mientras conservan el interés comercial. Se realizará el seguimiento las trampas distribuidas en bloques al azar con recogida de las capturas, recarga o reposición del atrayente y conteo de los individuos adultos.

Objetivo 2: Determinar la eficacia de distintas materias activas para el control de *Silba adipata*.

Breve referencia a materiales y métodos: Se aplicarán mediante pulverizador hidráulico las materias activas seleccionadas, dejando árboles testigo o control. Las aplicaciones se realizarán en distintas fechas a partir de la emergencia de los adultos, intentando cubrir el período de vuelo. Se instalarán trampas para el seguimiento del vuelo de las moscas negras. Para evaluar la eficacia de las materias activas se efectuará el conteo de los siconos desprendidos con síntomas de mosca negra en cada parcela experimental según un diseño de bloques al azar.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas cotidianas a los agricultores. También se colgará el informe del ensayo en el Portal Agrari.

ELX2025-OLI-MV-38

Evaluación agronómica de nuevas variedades de olivo bajo las condiciones edafoclimáticas y riego del Campo de Elche en cultivo superintensivo y establecimiento de variedades autóctonas de la Comunidad Valenciana.

Coordina/contacto: Julián Bartual Martos (STT-Elche) (bartual_jul@gva.es). **Colabora:** Pedro Martínez Font (STT-Elche).

Fecha de inicio-final: 2025-2029.

Ubicación: Elche.

Antecedentes: Es sabido el incremento de los costes de producción en los últimos años de la agricultura actual, siendo la recolección uno de los más importantes debido a su aumento junto con la escasez de mano de obra. En el Campo de Elche al igual que en otras zonas de la Comunidad Valenciana existe un incremento de tierras abandonadas donde una de las posibles alternativas es la implantación del cultivo del olivo en superintensivo, dicho sistema se encuentra en expansión, siendo su alto nivel de mecanización un aspecto importante para el agricultor reduciendo sus costes de mantenimiento.

Con la colaboración de dos de las almazaras más representativas del Campo de Elche se pretende establecer un campo de ensayos con diferentes variedades de olivo junto con diferentes variedades autóctonas con interés agronómico y comercial, todo ello con un marco de plantación superintensivo.

Objetivo 1: En este segundo año, con la utilización de aguas salinas, se evaluará el comportamiento agronómico tanto de diferentes variedades de olivo con larga trayectoria en el sistema superintensivo como la implantación de nuevas variedades de reciente aparición en el mercado, todo ello junto la introducción de ciertas variedades autóctonas de la Comunidad Valenciana.

Objetivo 2: Seguimiento de la incidencia de plagas y enfermedades de las distintas variedades implantadas en el campo de ensayos.

Materiales y métodos: Para ello se ha establecido una parcela con una superficie de dos hectáreas. Sistema de plantación empleado superintensivo (marco de plantación de 4x1,5m). La parcela se ha dividido en tres bloques, en los cuales se evaluará el comportamiento agronómico de 14 variedades de olivo. En un cuarto bloque se establecerán variedades autóctonas de la Comunidad Valenciana con interés tanto agronómico como comercial.

ELX2026-ALC-TEA-39

Ensayo de densidad de plantación en tres cultivares de alcachofa de semilla.

Coordina/Contacto: Joaquín Parra (STT-Elx) (parra_joa@gva.es)

Fecha inicio - final: 2025 -2026 **Ubicación:** EEA-Elx

Antecedentes: El alto coste de la planta procedente de semilla, junto vigor híbrido de las nuevas variedades de alcachofa hace que replanteemos la idoneidad de los marcos de plantación empleados tradicionalmente.

Objetivos: Estudiar la densidad de cultivo más apropiada para el cultivo de tres variedades de alcachofa con diferentes fechas de entrada en producción.

Metodología: Se diseña un ensayo estadístico en bloques al azar, con tres variedades, Green Triumph F1 (variedad más precoz) Green Queen F1 (de media estación) y Madrigal F1 (variedad tardía), en tres densidades de cultivo, 5.000, 6.000 y 7.500 pls/ha y con tres repeticiones/densidad

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos y Jornadas (Jornada de la Alcachofa).

ELX2026-HORT-MV-40

Comportamiento agronómico de cultivares de tomates resistentes/tolerantes al virus rugoso del tomate (ToBRFV).

Coordina: Joaquín Parra (STT-Elx) **Colabora:** Julio García (SPEI-Elx); Santiago García (CIAGRO-UMH), Aranzazu Alonso (CIAGRO-UMH). **Ubicación:** EEA-Elx

Fecha inicio - final: marzo - agosto de 2026

Antecedentes: El virus rugoso del tomate (ToBRFV) es una enfermedad grave que afecta los cultivos de tomate y pimiento. La proximidad a regiones afectadas, como la Región de Murcia, hace que la vigilancia y las medidas preventivas sean cruciales para los agricultores alicantinos, por lo que resulta de gran interés conocer de primera mano los nuevos cultivares que aparecen en el mercado con resistencia/tolerancia a este virus.

Objetivos: Conocer el comportamiento agronómico de varios cultivares de tomates resistentes al ToBRFV.

Metodología: Se realizará la plantación en suelo, bajo malla, de cultivares de tomates resistentes/tolerantes al ToBRFV, comparándolos con un testigo sin resistencia, con un diseño estadístico con tres bloques al azar por tratamiento, efectuándose seguimiento y control sobre la cantidad y calidad de las producciones.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se publicarán en la web de Conselleria de agricultura. Asimismo, se realizará una Jornada de tomate, en el mes de junio, donde el ensayo podrá ser visitado por los agricultores.

ELX2026-CIT-SAN-41

Seguimiento y evaluación de plagas y enfermedades emergentes de los cítricos.

Coordina: Manuel Espinosa Jaén (espinosa_man@gva.es) (STT-Elx).

Participa: Pedro Martínez Font (STT-Elx), Raúl Navarro Alonso (STT-Elx).

Ubicación: EEA Elx

Fecha inicio - final: 2026 - 2028

Antecedentes: Las recientes intercepciones en frontera de partidas de productos agrícolas infestadas con plagas foráneas, con capacidad para establecerse en nuestras latitudes, pone de manifiesto la necesidad de reforzar la vigilancia en campo.

Por otra parte, unas condiciones climáticas cada vez más extremas interfieren en el comportamiento y dispersión geográfica de las plagas ya establecidas actualmente.

Objetivos: Hacer un seguimiento de las plagas y enfermedades emergentes de mayor impacto en los cítricos (*Scirtothrips aurantii*), así como ensayar técnicas de cultivo que minimicen su impacto sobre los cultivos y favorezcan el mantenimiento de sus enemigos naturales.

Breve referencia a materiales y métodos:

- **Diseño:** Los ensayos se realizan en parcela de limoneros perteneciente a las instalaciones de la EEA-Elx.
- **Indicadores de evaluación:** Incidencia de las plagas sobre dichos cultivos y efectos producidos sobre el fruto. Impacto de estas en su posterior comercialización. Efectividad de los tratamientos realizados y técnicas de cultivo implantadas. Seguimiento de sus enemigos naturales.

Resultados finales esperados y medio para transferir

Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornada técnica de puertas abiertas impartidas por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología. Así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

ELX2026-FRUT-MV-42

Evaluación agronómica de variedades de azufaifo (*Ziziphus jujuba* L.) en Alicante.

Coordina/contacto: Julián Bartual Martos (STT-Elche) (bartual_jul@gva.es).

Participa: Pedro Martínez Font (martinez_pedfon@gva.es) Raul Navarro Alonso (STT-Elche).

Fecha de inicio-final: 2026-2031

Ubicación: EEA Elche

Antecedentes: El sur de la provincia de Alicante se caracteriza por ser un área de escasa pluviometría anual, con suelos y aguas con un alto contenido en sales. Por otra parte, el cultivo de azufaifo está considerado como uno de los cultivos que mejor se pueden adaptar a este tipo de zonas, con una buena adaptación a climas con inviernos suaves y veranos calurosos, también presenta buena adaptabilidad a suelos pobres y calizos, así como gran tolerancia a la salinidad similar al cultivo de la chumbera (*Opuntia ficus-indica* L.), por ello puede representar una buena oportunidad de diversificación de cultivos y fuente de ingresos para los agricultores del sur de la provincia.

Con un sistema de riego por goteo eficiente el consumo de agua anual del azufaifo puede reducirse a 2.500 m³/ha/año. Las perspectivas del cultivo en plantaciones regulares son buenas y se puede pensar en su potenciación siempre que se realice una selección de los mejores genotipos para lograr una buena rentabilidad, por ello es necesario aumentar el conocimiento con respecto a las mejores técnicas de cultivo, así como sobre el material vegetal más adecuado.

Objetivos: Evaluación agronómica (producción, calidad, sensibilidad a plagas y enfermedades, etc) de variedades seleccionadas de azufaifo cultivadas en otros países y otras del sur de la provincia de Alicante.

Materiales y métodos: Diseño experimental: parcela experimental situada en la EEA-Elx, con una superficie de 1.700 m², compuesta de bloques aleatorios de 4 árboles con 3 repeticiones. En ella se establecerán 9 variedades de azufaifo, entre ellas, por ejemplo, variedades locales “Medianos” y “Grandes de Albaterra”. El marco de plantación elegido será de 4x3m, todo ello provisto de un sistema de riego por goteo automatizado y con la aportación del abonado a través del mismo sistema de riego. Estudio de parámetros productivos y la calidad fisicoquímica del fruto: Producción (kg/árbol), Características físico-químicas del fruto (tamaño, peso), morfología

del hueso (apéndice apical o quilla), contenido en sólidos solubles (^oBrix), acidez (% de ácido cítrico), coloración en el estado de maduración, textura y sabor. También se realizará a cada variedad una medición anual del crecimiento de la planta, la susceptibilidad de emisión de sierpes, así como una monitorización de las principales plagas y enfermedades del cultivo haciendo hincapié a una de las plagas más importantes del cultivo como es la mosca de la fruta, evaluando su afección en las distintas variedades. Asimismo, se realizará un análisis comparativo del estado de conservación del fruto tras varias semanas de almacenamiento en cámara frigorífica, evaluando el efecto del tratamiento con atmósfera modificada frente a condiciones de almacenamiento convencional.

ELX2026-PAL-TEA-43

Mejora de las técnicas de cultivo en la palmera datilera.

Contacto: José Enrique Lluch Ventura (STT-Elx)

Colabora: Jose Angel Perez (UMH),.

Fecha inicio - final: 2025 -2029

Ubicación: EEA-Elx

Antecedentes: En Elche se producen y comercializan dátiles obtenidos de plantaciones antiguas, plantas aisladas y nuevas plantaciones de las variedades 'Confitera' y 'Medjool'. Es de suma importancia el manejo adecuado del cultivo de la palmera para la obtención de dátiles de calidad y con producciones rentables.

Objetivos: Estudiar distintas técnicas de manejo del cultivo que mejoren la productividad y la calidad de los dátiles producidos en el sur de la Comunidad Valenciana.

Breve referencia a materiales y métodos:

- **Diseño:** El ensayo se realiza en una parcela de palmeras en el término municipal de Elche. El diseño experimental será de plantas adultas en bloques aleatorios de 4 palmeras por tratamiento. Entre otros aspectos como riego y fertilización se realizarán ensayos sobre la mejora de la polinización por medios artificiales y el estudio de los procesos fisiológicos de la palmera datilera (*Phoenix dactylifera* L.).
- **Indicadores de evaluación:** Producción y calidad físico-química del dátil.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de jornadas técnicas impartidas por la EEA-Elx, Servicio de Transferencia de Tecnología y mediante la publicación de artículos en revistas especializadas. Así como la atención y resolución de consultas de los agricultores. También se publicará el informe del ensayo en el Portal Agrari.

Relación de las actividades experimentales ya iniciadas y aún activas (negro) y nuevas.

EEA Llutxent 2026

LLU2021-HORT.ECO-PDAV-3	Multiplicación de variedades tradicionales y mantenimiento del banco de semillas
LLU2019-DIV-4	Seguimiento y mantenimiento de las cubiertas vegetales en plantaciones frutícolas
LLU2023-FRU-MV-6	Albaricoque: Comportamiento agronómico de una variedad temprana en manejo ecológico.
LLU2023-FRU-MV-8	Algarrobo. Comportamiento agronómico de varias variedades de algarrobos en manejo ecológico.
LLU2023-FRU-MV-9	Nogal: Comportamiento agronómico de la variedad 'Serr' en manejo ecológico.
LLU2023-FRU-MV-10	Paraguay: Comportamiento agronómico de una variedad temprana en manejo ecológico.
LLU2023-EREC-13	Riego: Utilización de sondas FDR como apoyo a la gestión del riego en cultivos leñosos.
LLU2024-FRU-TEA-14	Paraguay: Ensayo de la influencia de la época de realización de la poda.
LLU2025-HORT-EREC-17	Alcachofa: Ensayo de diferentes abonados en cultivo o ecológico (compost y estiércol de oveja)
LLU2026-HORT-SAN-18	Alcachofa: Introducción de plantas 'banker' para el control biológico del pulgón en cultivo ecológico de alcachofa
LLU2026-HORT-MV-19	Lechuga: Identificación de variedades de lechugas valencianas resistentes a enfermedades y adaptadas al cambio climático
LLU2026-FRU-TEA-20	Albaricoque: Aplicación de fitorreguladores
LLU2026-FRU-EREC-21	Paraguay: Aplicación de conservador de humedad en suelo y diferentes abonados.

LLU2021-HORT.ECO-PDAV-3

Hortícolas: Multiplicación de variedades tradicionales y mantenimiento del banco de semillas.

Coordina: Sergio Alamar

Participan: Técnico de la EEA Llutxent

Fecha inicio-final: 2021-continúa

Ubicación: EEA: Llutxent

Antecedentes: El Plan de Diversidad Agraria Valenciana se centra a conservar los recursos fitogenéticos locales; por eso intenta promover la recuperación de nuestras variedades tradicionales, la conservación en el campo, el uso normal, su mejora y la divulgación entre la ciudadanía.

Objetivos: En colaboración con el SPEI se pretende incorporar material local, por eso el objetivo es la multiplicación y obtención de entonces tradicionales plantadas en el campo de ensayo del EEA-Llutxent conforme a la normativa de producción ecológica. Se participa en el mantenimiento del "Banco de Semillas de la CV".

Metodología: **Diseño experimental:** siembra, trasplante, caracterización en los diferentes estadios de la planta y frutos obtenidos, recolección y extracción de semillas. Análisis cualitativo del fruto.

Relación de semillas: Las que nos correspondan del banco de semillas

Resultados finales esperados y medio para transferir: Caracterización y obtención de semillas de calidad para el "Banco de semillas de la C. V.". Transferencia en el Plan Valenciano de Diversidad Agraria.

LLU2019-DIV-4

Seguimiento y mantenimiento de las cubiertas vegetales en plantaciones frutícolas.

Coordina/Participa: Técnico de la EEA Llutxent

Colaboran: Cesar Monzó (IVIA)

Fecha inicio-final: 2019-continuo.

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: En el año 2019 se realizó la siembra de diferentes complejos de semillas con el objetivo de estudiar la implantación de cubiertas vegetales en plantaciones frutícolas.

El interés en el uso de cubiertas vegetales se ha incrementado en los últimos años debido a los **beneficios agronómicos y medioambientales** que aportan, entre los que destacan:

- Protección del suelo frente a la erosión y el lavado.
- Mejora de la estructura y de los agregados del suelo.
- Movilización de nutrientes bloqueados.
- Activación de la vida microbiana y aumento de la biodiversidad edáfica.
- Mantenimiento de la humedad y reducción de la evaporación.
- Creación de un reservorio para la fauna auxiliar útil en el control biológico.
- Incremento de la materia orgánica y de la actividad biológica del suelo.
- Reciclaje y devolución de nutrientes asimilados a través de la biomasa.

Objetivos: Estudiar la evolución y comportamiento de diferentes cubiertas vegetales permanentes implantadas en plantaciones frutícolas, comparándolas con especies espontáneas del entorno.

Breve referencia a materiales y métodos: **Diseño experimental:** **T1:** cubierta vegetal anual (60% *Brachypodium distachyon* y 40% *Onobrychis viciifolia*) es aproximadamente de 100% de *Brachypodium distachyon*; **T2:** cubierta mixta Llutxent 1 (33% *Brachypodium retusum*, 33% *Onobrychis viciifolia* descascarillada y 34% *Medicago sativa*) es aproximadamente de 10% de *Brachypodium retusum*, 10% de *Onobrychis viciifolia* descascarillada y 80% de *Medicago sativa*; y **T3:** cubierta mixta Llutxent 2 (33% *Brachypodium retusum*, 33% de *Melilotus officinalis* y 34% *Medicago polymorpha*) es aproximadamente de 100% *Brachypodium retusum*; **Indicadores de evaluación:** Porcentajes de cobertura y nacimiento, identificación de adventicias espontáneas, analíticas de suelo.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe del ensayo en el Portal Agrari.

LLU2023-FRU-MV-6

Albaricoque: Comportamiento agronómico de una variedad temprana manejada en cultivo ecológico.

Coordina/Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Fecha inicio-final: primavera 2023 - continuo;

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El cultivo de frutales ha tenido históricamente una gran relevancia en la comarca de la **Vall d'Albaida**, tanto por su valor económico como por su integración en el paisaje agrario tradicional. Entre ellos, los **frutales caducifolios** ocupan un papel destacado, caracterizándose por presentar un **periodo de reposo vegetativo durante los meses de invierno**, fase imprescindible para completar su ciclo fisiológico anual. No obstante, en los últimos años se ha constatado que las **variaciones climáticas** –con inviernos más suaves y una reducción significativa de las horas de frío acumuladas– **están afectando al comportamiento fenológico y productivo** de estas especies.

Esta situación hace necesaria una **reorientación varietal y técnica** hacia materiales vegetales mejor adaptados a las nuevas condiciones agroclimáticas.

En este contexto, se ha optado por la **implantación de una variedad de albaricoquero de maduración temprana**, caracterizada por su **piel rojiza y carne de color naranja intenso**, que reúne **excelentes cualidades organolépticas y comerciales**, además de una **baja exigencia en horas-frío**. Estas características la hacen especialmente adecuada para las condiciones actuales de la comarca, permitiendo **mantener la viabilidad y rentabilidad del cultivo** dentro de un marco de adaptación al **cambio climático**.

Objetivos: Evaluar la adaptabilidad agroclimática y la productividad de esta variedad en nuestra comarca.

Metodología: Diseño experimental: Ha previsto plantar 48 árboles de albaricoque de la variedad Cebas 17 sobre pie Mirared, con un marco de 5 x 4 metros. Tratamientos experimentales: dependiendo de los niveles de plagas y/o enfermedades que presente la plantación se realizan los tratamientos permitidos para agricultura ecológica. Indicadores de evaluación: fenología del árbol.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe del ensayo en el Portal Agrari.

LLU2023-FRU-MV-8

Algarrobo. Comportamiento agronómico de varias variedades de algarrobos en manejo ecológico.

Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Coordina/Colaboran:

Fecha inicio-final: 2023 -

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El algarrobo (*Ceratonía siliqua* L.) es un cultivo tradicional del área mediterránea que ha adquirido una notable revalorización en los últimos años debido al creciente interés por su fruto (*algarroba*) y, especialmente, por su semilla, de la cual se extrae la goma de garrofin (E-410), ampliamente utilizada en las industrias alimentaria y farmacéutica.

Esta tendencia ha convertido al algarrobo en una alternativa de cultivo viable y sostenible para zonas afectadas por el cambio climático y con predominio de agricultura a tiempo parcial, gracias a su rusticidad, baja demanda hídrica y elevada adaptación a condiciones áridas y semiáridas.

Sin embargo, el bajo rendimiento en semilla observado en algunas variedades tradicionales ha motivado el desarrollo de programas de selección varietal en las principales zonas productoras del arco mediterráneo. De estos trabajos se han obtenido nuevos materiales vegetales con mejores características agronómicas, productivas y comerciales, que pueden contribuir a la modernización y rentabilidad del cultivo.

Objetivos: **OE1:** Evaluar la adaptabilidad y productividad de diversas variedades de algarrobo seleccionadas en las condiciones edafoclimáticas locales.; **OE2:** Analizar la resistencia o sensibilidad de las variedades frente a las enfermedades más relevantes del cultivo, como el oídio (*Oidium ceratonía*) y la cercosporiosis (*Pseudocercospora ceratonía*); **OE3:** Poner en valor la viabilidad del cultivo ecológico del algarrobo, fomentando su implantación como alternativa sostenible en explotaciones mediterráneas de secano.

Metodología: **Diseño experimental:** Hemos seleccionado cinco variedades por su alto rendimiento en garrofin y hemos distribuido homogéneamente los polinizadores. **Número de plantas / variedad sobre pie franco:** Matalafera (hembra): 10 plantas. Duraíó (hembra): 10 plantas. SDC (hembra): 9 plantas. E-13P (hermafrodita): 11 plantas. E-14P (hermafrodita): 9 plantas. **Tratamientos experimentales:** Estudio de la sensibilidad / resistencia de las dos enfermedades más importante del algarrobo: el oídio (causada por el hongo *Oidium ceratonía*) y la cercosporiosis (causada por el hongo *Pseudocercospora ceratonía*) y de sus tratamientos puesto que hay una falta de información actualizada sobre enfermedades/ tratamientos del algarrobo. **Indicadores de evaluación:** fenología, kg/árbol de frutos, peso total del fruto, rendimientos en garrofin, identificación de hongos y severidad de los síntomas.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe del ensayo en el Portal Agrari.

LLU2023-FRU-MV-9

Nogal: Comportamiento agronómico de la variedad 'Serr' en manejo ecológico.

Coordina/Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Colaboran:

Fecha inicio-final: 2023 - continuo

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: La variedad de nogal 'Serr' ha sido seleccionada por su **elevada capacidad productiva** y por presentar una **baja exigencia en horas-frío**, estimada en torno a **400 horas-frío (HF)**, lo que la hace **especialmente adecuada para zonas de inviernos suaves**, como las que caracterizan a buena parte del territorio valenciano.

No obstante, algunos productores consideran un **factor limitante** en el manejo ecológico la **dificultad de control de *Carpocapsa pomonella* (*Cydia pomonella*)**, una de las principales plagas del nogal y otros frutales de pepita. Dadas las condiciones agroclimáticas actuales y el interés creciente por el **manejo sostenible y ecológico de los frutales de cáscara**, se plantea este estudio como una oportunidad para **evaluar la adaptación agronómica** de la variedad y desarrollar **estrategias de control integradas y respetuosas con el medio ambiente**.

Objetivos: El objetivo general del ensayo es **evaluar la adaptabilidad agroclimática y la productividad** de la variedad 'Serr' en condiciones de cultivo **ecológico**, caracterizada por su **baja necesidad de frío (≈400 HF)**, **maduración temprana** y **frutos de grueso calibre**. De forma específica, se persigue: **OE1: Estudiar la adaptación fenológica y productiva** de la variedad en condiciones locales de la comarca.; **OE2: Evaluar las poblaciones de *Carpocapsa pomonella*** mediante **seguimiento de vuelo y ciclo biológico** con trampas de feromonas.; **OE3: Analizar posibles estrategias sostenibles de control**, como la **confusión sexual** u otras técnicas autorizadas en agricultura ecológica.; **OE4: Registrar parámetros productivos** y de calidad del fruto (rendimiento en semilla, peso, calibre, etc.).

Metodología: Número de plantas/ variedad y polinizadores: 'Serr' (23 plantas) + 1 planta variedad polinizadora ('Hartley'). Tratamientos experimentales: Colocación de trampas "Delta" con difusores de feromonas de *Carpocapsa* (Frecuencia conteo, Comparativa con otras zonas). Indicadores de evaluación: Fenología de la planta. Conteo de población de *Carpocapsa*,

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Número de plantas/variedad y polinizadores: Serr' (21 plantas).; Tratamientos experimentales: dependiendo de los niveles de plagas y/o enfermedades que presente el cultivo se realizarán los tratamientos permitidos en agricultura ecológica.; Indicadores de evaluación: fenología del árbol, horas frío/ calor, kg/árbol en corteza y en semilla, rendimiento en semilla, calibre del fruto, peso del fruto en corteza y en semilla.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe del ensayo en el Portal Agrari.

LLU2023-FRU-MV-10

Paraguay: **Comportamiento agronómico de una variedad temprana en manejo ecológico.**

Coordina /Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Colabora:

Fecha inicio-final: 2023 -

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El cultivo de **árboles frutales** ha sido históricamente representativo de la **comarca de la Vall d'Albaida**, donde las condiciones climáticas y edáficas han favorecido tradicionalmente la producción de **frutales caducifolios**. Estos cultivos se caracterizan por presentar, durante los meses de invierno, un **periodo de receso o dormancia**, fase fisiológica esencial para la correcta brotación y floración en primavera.

Sin embargo, el **cambio climático** está alterando los patrones de temperatura y reduciendo la acumulación de **horas-frío invernales**, afectando directamente al desarrollo fenológico y a la productividad de estas especies.

Ante esta situación, se ha considerado necesario **adaptar los materiales vegetales** a las nuevas condiciones agroclimáticas de la zona. Por ello, se ha seleccionado la **variedad de paraguay 'Zodiac'**, de **maduración temprana, subácida, de piel roja y carne blanca**, que destaca por sus **excelentes cualidades organolépticas y comerciales**, así como por su **baja necesidad de horas-frío**.

Objetivos: El presente ensayo tiene como objetivo general **evaluar la adaptabilidad agroclimática y la productividad** de la variedad de paraguay 'Zodiac' en las condiciones de las comarcas centrales valencianas. De forma específica, se pretende: **OE1: Determinar la necesidad real de horas-frío** de la variedad en las condiciones climáticas locales.; **OE2: Analizar el comportamiento fenológico** del cultivo en relación con la acumulación de frío y calor.; **OE3: Comparar la eficacia de diferentes modelos de cuantificación térmica**, como las **Horas-Frío (HF)** y las **Porciones-Frío (PF)**.; **OE4: Evaluar la viabilidad del cultivo bajo manejo ecológico**, mediante la aplicación de tratamientos autorizados y sostenibles.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Hemos plantado 90 árboles de paraguay de la variedad Zodiac sobre pie Garnem (GxN). Con un marco de plantación de 5 x 4 metros. Tratamientos experimentales: dependiendo de los niveles de plagas y/o enfermedades que presente la planta se realizarán los tratamientos permitidos para agricultura ecológica. Indicadores de evaluación: fenología del árbol, horas frío/calor.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe del ensayo en el Portal Agrari.

LLU2023-EREC-13

Uso de sondas FDR como apoyo a la gestión del riego en cultivos leñosos.

Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Coordinan: Luis Bonet (IVIA) / J.Bartual (EEA Elx).

Fecha inicio-final: 2023-2026.

Ubicación: EEA Llutxent

Antecedentes: El agua para riego es un recurso limitado en el área mediterránea. Para mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de este recurso en el cultivo de especies leñosas es necesario optimizar el manejo del riego, especialmente en los sistemas de alta frecuencia como el localizado. En la actualidad en el mercado hay disponibles herramientas de apoyo a la toma de decisiones del riego como las sondas de tipo capacitivo FDR (Frequency Domain Reflectometry) que permiten la medida de manera continua del contenido volumétrico de humedad en el suelo. Este tipo de sistemas de medida tiene muchas ventajas respecto a otros métodos, como

por ejemplo la obtención de datos a diferentes profundidades por medio de un sistema digitalizado que permite la transmisión de información en remoto. Sin embargo, esta información recogida tiene que interpretarse, entenderse y por eso es necesaria una formación inicial tanto teórica como, y muy especialmente, práctica, con experiencia en casos-tipos.

Objetivos: Estudiar el uso de sistemas digitalizados como paso previo hacia una agricultura de precisión. El seguimiento de la evolución de la humedad del suelo en ensayos experimentales de cultivos leñosos permitirá avanzar en el uso práctico de la información que este tipo de sondas aporta en cultivos representativos de las varias zonas de la C.V. Ante el incremento del uso de estas herramientas para la toma de decisiones en el manejo del riego, y el desconocimiento que se está observando por los usuarios en parcelas comerciales de estos cultivos, los resultados obtenguts pueden aportar una visión global y práctica de las ventajas y las dificultades que se plantean.

Breve referencia a materiales y métodos: Las parcelas piloto son las mismas de los ensayos de granado e higuera (Elche), algarrobo y paraguay (Llutxent) y aguacate y cítricos (Vila-real).; Indicadores de evaluación: El seguimiento de la humedad del suelo se realizará con sensores capacitivos (FDR) a 10-20-40 y 60 cm de profundidad. EL agua de riego aplicada se continuará mitjantçants medidores de pulsos y se establecerá la dosis inicialmente en base a la Evapotranspiración del cultivo (Etc) con el Kc aconsejado de cada cultivo a partir del ETo y la precipitación de las estaciones metereològiques instaladas en cada EEA.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe final del ensayo en el [Portal Agrari](#).

LLU2024-FRU-TEA-14

Paraguay: Ensayo de la influencia de la época de realización de la poda.

Coordina: Técnico de la EEA Llutxent

Fecha inicio-final: 2024-26

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: Se entiende por **poda de invierno** la eliminación de una serie de órganos del árbol (ramas mixtas, brindillas, anticipadas, etc.) durante el periodo comprendido entre la **caída de las hojas y el inicio de la brotación primaveral**.

No obstante, en el actual contexto de **cambio climático**, donde los **inviernos son más suaves** y los árboles **mantienen su actividad vegetativa durante más tiempo**, surge la duda sobre cuál es el **momento más adecuado para realizar la poda**.

Se ha observado que cuando la planta se encuentra en **reposo invernal completo**, las reservas nutritivas se concentran en la madera que se elimina con la poda. En cambio, las **podas tempranas o tardías** implican la pérdida no solo de estas reservas, sino también de aquellas que se están trasladando hacia las **maderas más gruesas** (en el inicio del invierno) o hacia los **meristemos de los brotes florales** (en la fase final del invierno). Estas variaciones pueden afectar al equilibrio fisiológico del árbol, **reduciendo las sustancias de reserva, la superficie foliar y el desarrollo del sistema radicular**. Cabe recordar que, durante la parada vegetativa, el frutal experimenta su **mayor crecimiento radicular**, por lo que la intensidad y el momento de la poda pueden **influir directamente en la productividad y el vigor del árbol**.

Por ello, resulta de gran interés **evaluar el efecto de la época de poda invernal sobre la productividad y el desarrollo vegetativo** en frutales caducifolios, en particular en el **paraguay ('Prunus persica var. platycarpa')**.

Objetivos: Evaluar lo influencia del época de realización de la poda sobre la productividad del árbol.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Tenemos una parcela de 90 árboles de paraguayos plantados en septiembre del 2022.. Utilizaremos 24 árboles para cada tesis (6 árboles x 4 filas x tesis.); Tratamientos experimentales: T1 será al inicio del reposo. T2 será en plé reposo invernal y T3 a la salida del reposo.; Indicadores de evaluación: comportamiento del árbol y productividad.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se dispondrá del informe final del ensayo en el [Portal Agrari](#).

LLU2025-HORT-EREC-17

Alcachofa: Ensayo de diferentes abonados en cultivo ecológico (compost y estiércol de oveja)

Coordina/Contacte: Susana Úbeda (ubeda_sus@gva.es)

Fecha inicio - final: 08/2024 - 06/2026.

Ubicación: EEA Llutxent

Antecedentes y objetivos: La alcachofa es un cultivo muy importante en nuestra región mediterránea y a causa del cambio climático puede ser un cultivo que pueda adaptarse en nuestra comarca, puesto que necesita inviernos suaves (mínimas superiores a -2 °C) y primaveras frescas (no heladas) que permiten alargar el ciclo en calidad y cantidad de producto antes de que lleguen las temperaturas del verano (superiores a 30 °C) que hacen que los frutos sean inservibles.

Breve descripción de material y métodos: Diseño experimental: Se han plantado 60 esquejes de alcachofa de la variedad Blanca de Tudela. Tratamientos experimentales: T1 (abonado de fondo con compost de alperujo) 29 esquejes en una línea; T2 (abonado a base de estiércol de oveja en saco con una aportación adicional de sulfato de potasa), 31 esquejes en otra línea). **Indicadores de evaluación:** producción total y comercial.



Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores. También se hará el informe del ensayo en la web de la Conselleria de Agricultura, Agua, Ganadería y Pesca.

LLU2026-HORT-SAN-18

Alcachofa: Control biológico del pulgón mediante plantas banker en cultivo ecológico de alcachofa.

Coordina /Contacto: Susana Úbeda (ubeda_sus@gva.es)

Fecha inicio-final: 2025 - 2026

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El pulgón (Aphididae) es una plaga relevante en el cultivo de alcachofa (*Cynara scolymus* L.), afectando tanto el crecimiento vegetativo como la producción de capítulos. Además, los pulgones pueden transmitir virus que comprometen la calidad del cultivo.

En agricultura ecológica, el uso de insecticidas químicos está limitado, por lo que se recurre al control biológico mediante **enemigos naturales** como avispas parásitas (*Aphidius* spp.), crisopas y mariquitas. Las **plantas "banker"** son especies introducidas cerca o dentro del cultivo principal que actúan como reservorio de enemigos naturales,

proporcionándoles alimento y refugio. Esta técnica permite mantener poblaciones estables de insectos beneficiosos, mejorando el control biológico de pulgones en la alcachofa de forma sostenible.

Objetivos: **OE1:** Evaluar la eficacia de las plantas “banker” para el control biológico de pulgón en alcachofa ecológica.; **OE2:** Determinar la estabilidad y permanencia de enemigos naturales asociados a las plantas banker.; **OE3:** Comparar la reducción de densidad de pulgón en parcelas con y sin plantas banker.; **OE4:** Generar recomendaciones prácticas para la integración de plantas ‘banker’ en sistemas ecológicos de alcachofa.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Cultivo principal: alcachofa ecológica.; 2 parcelas: 2 parcelas experimentales (1 con plantas banker, 1 control). Distribución en bloques completos al azar con 3 repeticiones por tratamiento. Las plantas banker: especies como cereal (trigo, cebada) o capuchina, previamente infestadas con pulgón no perjudicial para la alcachofa y hospedantes de enemigos naturales (*Aphidius* spp.); Tratamientos experimentales: **T1:** Alcachofa con plantas banker introducidas; **T2 (control):** Alcachofa sin plantas banker.;

Indicadores de evaluación: 1) Densidad de pulgón: número de individuos por hoja y tallo; 2) Abundancia de enemigos naturales: avispa parásita, crisopas, mariquitas.; 3) Tasa de parasitismo: porcentaje de pulgones parasitados.; 4) Fenología y crecimiento vegetativo de la alcachofa.; 5) Daño directo por pulgón: porcentaje de hojas afectadas y vigor de la planta.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Se espera que las parcelas con plantas banker presenten 1) Mayor presencia y estabilidad de enemigos naturales.; 2) Una reducción significativa de la densidad de pulgón.; 3) un menor daño directo y mejor desarrollo vegetativo de la alcachofa.

La información se transferirá al sector a través de Jornadas técnicas y cursos de formación impartidos por el Servicio de Transferencia de Tecnología, con el asesoramiento directo a agricultores sobre la implementación de plantas banker en cultivos de alcachofa ecológica y la publicación del informe final del ensayo tanto en el Portal Agrari como en los boletines técnicos de la Generalitat Valenciana.

LLU2026-HORT-MV-19

Lechuga: Identificación de variedades de lechugas valencianas resistentes a enfermedades y adaptadas al cambio climático.

Coordina /Contacto: Susana Úbeda (ubeda_sus@gva.es)

Colabora: Salvador Soler i Aleixandre, Grupo de Conservación y Mejora de Variedades Tradicionales Valencianas (GCMVTV) del COMAV-UPV

Fecha inicio-final: 2026 - 2027

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El uso de las **variedades tradicionales de lechuga** se ha visto progresivamente reducido debido a su **menor rendimiento agronómico**, derivado principalmente de su **sensibilidad a enfermedades** y de la **dificultad en la recolección** de algunas tipologías.

No obstante, estas variedades poseen un **alto valor genético, cultural y gastronómico**, por lo que resulta fundamental **recuperar y mejorar** su comportamiento agronómico y comercial, manteniendo al mismo tiempo sus características tradicionales.

Objetivos: **OE1:** Estudiar el **comportamiento agronómico y morfológico** de variedades tradicionales mejoradas de lechuga. **OE2:** Evaluar su **adaptación a diferentes épocas de plantación** (tres ciclos). **OE3:** Caracterizar las variedades según **parámetros de calidad y composición**.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Durante 2026 se fijarán las líneas de lechuga a ensayar tras seleccionar las más uniformes y de mejores características de 78 variedades plantadas durante la primera quincena de enero (3 repeticiones de 4 plantas por variedad). A finales de 2026 y durante 2027 se

plantarán las variedades seleccionadas para tres ciclos (**1er ciclo noviembre 2026; 2º ciclo enero 2027; 3er ciclo abril 2027**). El riego es localizado sobre plástico negro, con aportaciones de agua ajustadas a las necesidades de cada ciclo y variedad.

Indicadores de evaluación: 1) Evolución del cultivo (desarrollo fenológico y estado sanitario).; 2) Caracterización morfológica y agronómica de las variedades.; 3) **Tipificación y caracterización de calidad y composición** (color, textura, peso, contenido en materia seca, etc.).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Los resultados se presentarán al sector mediante **cursos de formación y jornadas técnicas** impartidas por el **Servicio de Transferencia de Tecnología**, así como a través de la atención y resolución de consultas de agricultores. Asimismo, se elaborará el **informe completo del ensayo**, que estará disponible en el Portal Agrari.

El **10/04/2025** se ha realizado en la **E.E.A. Llutxent** una **jornada divulgativa del ensayo**, en la que los agricultores pudieron observar en campo **los tres ciclos de cultivo** y las **distintas variedades tradicionales evaluadas**. Del ensayo correspondiente de 2025 valoración agronómica de variedades autóctonas mejoradas.

LLU2026-FRU-TEA- 20

Albaricoque: Ensayo de aplicación de fitoreguladores.

Coordina/Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Fecha inicio-final: primavera 2026 - continuo.

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El albaricoquero (*Prunus armeniaca L.*) es un cultivo de gran interés económico y tradicional en la Comunitat Valenciana. En los últimos años, el sector ha mostrado interés por la **optimización de la floración, el cuajado y el tamaño de fruto**, factores determinantes para la rentabilidad del cultivo.

El uso de **fitoreguladores** (sustancias que modifican el equilibrio hormonal de la planta) puede mejorar la **inducción floral, la uniformidad de floración, la reducción de la caída de frutos y el calibre final del fruto**. Sin embargo, la respuesta depende de factores como la **variedad, el estado fenológico y las condiciones climáticas locales**, por lo que resulta necesario evaluarlos en condiciones reales de campo.

Objetivo general: Este ensayo se plantea para estudiar la **eficacia y seguridad de diferentes fitoreguladores** en una plantación de albaricoquero de la comarca de la Vall d'Albaida. Los objetivos específicos son: **OE 1:** Evaluar la respuesta del albaricoquero a la aplicación de diferentes fitoreguladores.; **OE2:** Determinar el efecto sobre el **porcentaje de floración, cuajado, calibre y peso de fruto**.; **OE3:** Analizar la posible **influencia sobre la brotación y el equilibrio vegetativo**.; **OE4:** Identificar la **dosis y momento óptimo de aplicación** para maximizar la eficacia.

Metodología: Diseño experimental. El ensayo se realizará en la parcela experimental de albaricoquero de variedad temprana de piel roja y carne naranja ubicada en la comarca de la Vall d'Albaida. El ensayo comprende 3 tiras de 16 árboles cada una (total: 48 árboles) irrigados con riego localizado correspondiendo cada una de ellas a un tratamiento experimental: **T1 (control):** testigo sin aplicación de fitoregulador; **T2: Fitorregulador A en prefloración, antes de la apertura de flores** (dosis recomendada); y **T3: Fitorregulador B en cuajado (Tras la caída de pétalos)** (dosis recomendada) (*Se respetarán bordes de seguridad entre tiras para evitar deriva de producto. Se aplicará mediante mochila o pulverizador de precisión*).

Indicadores de evaluación: 1) Porcentaje de brotación y floración. 2) Porcentaje de cuajado de fruto. 3) Número y peso medio de frutos por árbol. 4) Calibre del fruto (mm). 5) Producción total (kg/árbol y kg/ha). 6) Observaciones de efectos secundarios o fitotoxicidad.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Se espera que la aplicación de fitoreguladores mejore la **floración y el cuajado de fruto**, aumente el **calibre y el peso medio del fruto** y, no produzca **efectos negativos** en la fisiología del árbol.

Los resultados se difundirán a través de **Jornadas técnicas** y **cursos de formación** del Servicio de Transferencia de Tecnología, se realizará un **Informe técnico final** disponible en el Portal Agrari y se asesorará directamente a agricultores y técnicos interesados en el uso racional de fitoreguladores.

LLU2026-FRU-EREC-21

Paraguay: Ensayo de producto conservador de humedad y diferentes abonados en la parcela de paraguayos.

Coordina /Contacto: Técnico de la EEA Llutxent

Fecha inicio-final: 2026 -

Ubicación: EEA-Llutxent

Antecedentes: El cultivo de **paraguay** (*Prunus persica* var. *platycarpa*) ha experimentado un importante desarrollo en la comarca de la Vall d'Albaida, especialmente con variedades tempranas y de bajo requerimiento en horas-frío.

En las condiciones actuales de **aumento de temperaturas y disminución de disponibilidad hídrica**, se hace necesario **optimizar la eficiencia del riego y la fertilización**, buscando mantener la productividad y la calidad del fruto con el menor impacto ambiental posible.

Existen en el mercado **productos de conservación de humedad del suelo**, generalmente basados en polímeros naturales o minerales, que **reducen la evaporación, mejoran la estructura del suelo y aumentan la retención de agua** en la zona radicular.

Por otra parte, la combinación de **estrategias de abonado adaptadas al manejo ecológico o racional** puede incidir directamente en el **desarrollo vegetativo, la floración y la calidad final del fruto**.

Objetivo general: Con este ensayo se pretende evaluar la eficacia de un producto conservador de humedad en combinación con diferentes estrategias de abonado en un contexto de cultivo comercial. Los objetivos específicos son: **OE1:** Evaluar el efecto de un **producto conservador de humedad del suelo** sobre el estado hídrico del cultivo y la producción.; **OE2:** Comparar **diferentes estrategias de abonado** en el cultivo de paraguay.; **OE3:** Analizar la **interacción entre la humedad del suelo, el vigor vegetativo y la calidad del fruto**. **OE4:** Determinar la **eficiencia agronómica y económica** de los tratamientos aplicados.

Breve referencia a materiales y métodos:

Diseño experimental: Se realizan 4 **tratamientos experimentales en 90 árboles** de paraguay var Zodiac sobre patrón Garnem (GxN) distribuidos en 4 tiras homogéneas de aproximadamente 22-23 árboles por tira en un marco de plantación de 5 x 4 m. En cada tira se aplicará un tratamiento concreto y cada tratamiento es una combinación de producto conservador de humedad y abonado. (*El producto conservador de humedad se aplicará al inicio del ciclo (tras la poda o antes de la brotación) y, la fertilización se adaptará a las necesidades fenológicas del cultivo.*)

Tratamientos experimentales: **T1-** Testigo: **abonado habitual de la finca, sin conservador de humedad** (22 árboles); **T2:** **Abonado orgánico + Conservador de humedad** (*aplicación de producto en línea de goteo + compost maduro*) (23 árboles); **T3:** **Abonado mineral ecológico + Conservador de humedad** (*aplicación de producto en línea de goteo + abono mineral autorizado en ecológico*) (23 árboles); **T4:** **Abonado orgánico SIN Conservador de humedad** (*sólo se aplica compost maduro*) (22 árboles).

Indicadores de evaluación: **Agronómicos:** Brote y desarrollo vegetativo (longitud media de brotes, número de hojas); Fenología del cultivo (brotación, floración, cuajado); Producción (kg/árbol y kg/ha); Tamaño medio y

calibre de fruto.; De suelo y humedad: Contenido de humedad del suelo (%); Temperatura del suelo (°C).; Conductividad eléctrica y materia orgánica; De calidad de fruto: Peso medio (g), Sólidos solubles (°Brix) y firmeza (kg/cm²).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Se espera que en los tratamientos con conservador de humedad mejore el **estado hídrico del suelo y de la planta**, se incremente el **rendimiento y calibre medio** del fruto y que los resultados determinen la **viabilidad de la sustitución parcial del abonado mineral** por abonos orgánicos y contribuyendo con todo ello a una **gestión más sostenible del agua y los nutrientes** en frutales de hueso.

Los resultados se difundirán a través de **Jornadas técnicas** y **cursos de formación** del Servicio de Transferencia de Tecnología, se realizará un **Informe técnico final** disponible en el Portal Agrari y se asesorará directamente a agricultores y técnicos interesados en el uso racional de fitorreguladores.

Relación de las actividades experimentales ya iniciadas y aún activas (negro) y nuevas.

STT Moncada 2026

MON2021-GAR-MV-2	Colección de variedades y clones de algarrobo (<i>Ceratonía siliqua</i> L.). Ampliación 2026.
MON2020-OLI-MV-7	Banco de variedades de olivo de la Comunitat Valenciana.
MON2026-GAR-MV-10	Colección de selecciones varietales de algarrobo (<i>Ceratonía siliqua</i> L.).

MON2021-GAR-MV-2

Colección de variedades y clones de algarrobo (*Ceratonía siliqua* L.).

Coordina/Contacto: Sergio Paz (paz_ser@gva.es)

Ubicación: STT-Moncada

Fecha de inicio - final: 2021 - sin determinar

Antecedentes: El algarrobo (*Ceratonía siliqua* L.) es un cultivo leñoso perennifolio de la familia de las Leguminosas (subfamilia Cesalpinioideas). Se le denomina también garrofer, garrofero o garrofera. Es una especie polígamo-trioica con árboles hembras, machos y hermafroditas en diferentes pies, según variedades. Es típico de la zona prelitoral mediterránea hasta los 500 metros de altitud. Tiene interés agronómico, forestal, paisajístico, turístico y ambiental (sumidero de CO₂). Su fruto es una legumbre indehiscente y coriácea y compuesta de pulpa (90%) y semillas o garrofines (10%). La pulpa contiene harina rica en azúcares, fibra soluble, antioxidantes y sin gluten. También contiene Pinitol un anticancerígeno y regulador de la diabetes tipo 2. De las semillas se extrae la 'goma de garrofin', un espesante y estabilizante natural (E-410 o LGB) usado mayoritariamente en la industria alimentaria (panadería, heladería, productos cárnicos, etc.).

Objetivos: Conformar una colección de variedades y clones de algarrobo para tener a disposición de investigadores y mejoradores un Banco de Germoplasma de esta especie leñosa, típica de la Comunitat Valenciana. Para esta Colección se han seleccionado las mejores variedades y clones de la Comunitat Valenciana, Cataluña, Baleares, Murcia, Andalucía y del Algarve (Portugal). **Diseño experimental:** En febrero de 2021, en parcela de 2200 m², se plantaron 80 plantones de algarrobo franco para injertarlos en primavera del 2022, a razón de 2 plantas/variedad, a un marco de plantación 6x4.5 m. Se han seleccionado 40 variedades femeninas y hermafroditas más significativas procedentes del Campo de Experiencias de Llíria-Casinos.

Procedencia	Femeninas	Hermafroditas
Comunitat Valenciana	Matalafera de Buñol, Matalafera de Calles, Matalafera de Gestalgar, Matalafera de Tous, Matalafera de Soneja, Melera de Tous, Negra de Gata de Gorgos, Negra de Peñíscola, Rocha de Casinos, Borda de Relleu, Rojal de la Vila Joiosa, Cacha de Algimia de Alfara, Cacha de Casinos, Del Masclat de Vall d'Uixó, Murtera de Vall d'Uixó, Vera de Ontinyent.	Flor y Garrofa de Anna, Flor y Garrofa de Buñol, Borra de Tàrbena, Borrera de Gata de Gorgos, Mallorquina de Macastre, clon de Jesús Pobre de Dénia, clones de Gata de Gorgos-2, 4 y 5, clon de S. Miguel de Salinas L12-F5.
Catalunya	Clones de Rojal 1 y 5.	

Illes Balears	Duraio, De la Mel, Negra, Forastera.	Panesca de Ibiza.
Murcia		Ramillete.
Andalucía	Sayalonga.	
Algarve	Galhosa, Mulata.	
EiG	Duraio (selección), Sdc (Sot de Chera).	E-13P

- **Plan 2026:** Ampliación de la colección en la primavera de 2026, introduciendo algunas variedades de la que disponemos en Casinos y nuevas obtenciones que serán facilitadas por Viveros Herandorena (*) El Vivero nos propone introducir las siguientes: Duraio (hembra) clon de la EiG con patrones clonales in vitro (CVT y THR) y semilla (variedad hembra de referencia), E13P (variedad hermafrodita de referencia), con patrones clonales in vitro (CVT y THR) y franco, clon SdC (Sot de Chera) (hembra) sin patrón, reproducida in vitro (autoenraizadas) y planta SdC injertada e incluir las últimas selecciones de EiG como Turis, 8p y otras algo más novedosas previa autorización de EiG.

(*). En total se introducirán 40 selecciones más (dos repeticiones por selección), facilitadas por Viveros Herandorena.

A-2	Blanca de Gata de Gorgos
A-4	Lindar de Gata de Gorgos
A-6	Costella de Gata de Gorgos
A-8	Judeva de Benissa
A-11	Santa María de Finestrat
A-12	Melera de Aigües de Bussot
A-13	Panesca de Aigües de Bussot
A-14	Comuna de Vila-Joiosa
A-16	Comuna de Orihuela
A-22	Gata de Gorgos-6
A-30	San Miguel de Salinas
A-33	San Miguel de Salinas
A-46	Gata de Gorgos
A-50	De la Peña de Gata de Gorgos
Cs-2	Ralladora de Vall d'Uixó
Cs-7	Del Pom de Vall d'Uixó
Cs-8	Negra de Sant Jordi
Cs-14	Negra de Peñíscola
Cs-18	Càlig
Cs-19	Pomera
Cs-20	Casuda de Vall d'Uixó
Cs-21	Costilla de Toro de Soneja

Cs-24	Banyeta de Soneja
M-2	Tendral-1 de Mallorca
M-8	Misto de Mallorca
M-13	D'Embugader de Mallorca
M-14	Rotge de Mallorca
Ma-2	Gastor de Málaga
T-2	Costella de Ruc de Tarragona
T-4	Negretde Tarragona
T-5	Rotjal de Tarragona
T-6	Tendral de Tarragona
V-5	Costilla de Burro de Tous
V-6	Blanca de Tous
V-11	Negra de Casinos
V-12	Judío de Casinos
V-17	Roya Lisa de Calles
V-20	Del Manojó de Calles
V-23	Manolita de Anna
V-26	Casuda de Algar de Palancia

Se espera poder realizar la plantación en el otoño de 2026.

Indicadores de evaluación: producción media (kg garrofa/árbol), rendimiento en garrofin (%), vigor del árbol (sección del tronco) y sensibilidad varietal a plagas y enfermedades, particularmente al oídio del algarrobo (*Oidium ceratoniae*).

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Cursos y Jornadas del SST. Se realizará una publicación divulgativa con los datos obtenidos a partir de la Campaña 2027. Se ha realizado un vídeo sobre

el “[Injerto de púa en el cultivo del algarrobo](#)” y la publicación ‘[La técnica del injerto en el cultivo del algarrobo](#)’ [Rev. Fruticultura , nº 100: 60-71.](#)

MON2020-OLI-MV-7

Banco varietal de olivos de la Comunitat Valenciana.

Coordina/Contacto: Sergio Paz (paz_ser@gva.es)

Ubicación: STT-Moncada

Fecha de inicio - final: 2020 - sin determinar

Antecedentes: El Banco de Variedades de Olivo Comunidad Valenciana ubicado en el término de Lliria se haya en una situación precaria, por lo que se decidió en 2020 trasladarlo a las instalaciones que dispone la Conselleria de Agricultura en su finca del STT de Moncada. Esta Colección fue realizada tras la prospección varietal a mediados de los años 90 del siglo pasado, y durante estos años ha permitido evaluar la productividad varietal, la adaptación a la mecanización, la calidad del aceite y/o sus buenas cualidades como aceituna de mesa; también se tomaron datos agronómicos, fenológicos, características del árbol, del fruto e incidencia de plagas y enfermedades.

Objetivos: La Colección recoge 69 cv diferentes cultivares por toda la geografía de la Comunitat Valenciana, que fueron reproducidas en la EEA-Elche y permitieron constituir el Banco de Variedades que se ubicó en Lliria. El nuevo Banco de Moncada se ha injertado (iniciado en 2020) sobre olivos del cv ‘Villalonga’ (plantado en 2001), a un marco de 6 x 7 metros, con dos repeticiones por clon. **Prácticas culturales:** Tratamientos: contra el repilo en primavera mediante oxiclورو de cobre, contra mosca del olivo desde el endurecimiento del hueso hasta recolección cada 20-25 día con spinosad y trampeo masivo (atracción y muerte) durante todo el año.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Dada la naturaleza de la experiencia (Banco Varietal), su objetivo es prioritario es la preservación de material vegetal, además que pueda servir de escaparate para muestras variedades durante la celebración de cursos y jornadas. En esta campaña 2025 ya dan producción la mayoría de las variedades del Banco, quedan unas pocas que, debido a problemas con el injerto, principalmente roturas, llevan cierto retraso.

Dificultades de especial consideración: Las líneas portagotosos se han reducido a una sola por fila respecto a la doble que había originalmente.

MON2026-GAR-MV-10

Colección de selecciones varietales de algarrobo (*Ceratonía siliqua* L.).

Coordina/Contacto: Sergio Paz (paz_ser@gva.es)

Colabora: Viveros Hernandorena

Ubicación: STT-Moncada

Fecha de inicio - final: 2026 - sin determinar

Objetivos: Seguimiento y evaluación de nuevas obtenciones y combinaciones variedad/patrón.

Material y métodos: Plantación en la primavera de 2026 (marzo) a un marco de plantación 6x4.5 m de nuevas obtenciones y combinaciones variedad/patrón, a razón de 7 repeticiones por combinación selección/patrón).

(*) La lista podría verse modificada y/o ampliada.

<i>Selección</i>	<i>Patrón</i>
E-13P (hermafrodita)	Franco C14
E-13P (hermafrodita)	THR IV C14
E-13P (hermafrodita)	CTV IV C14
SdC (hembra)	Franco C14
SdC (hembra)	<i>In vitro</i> C14
Duraio (clon de la EiG. hembra)	Franco C14
Duraio (clon de la EiG. hembra)	THR IV C14
Duraio (clon de la EiG. hembra)	CTV IV C15
Turis (hermafrodita)	Franco C14
E-8P (hermafrodita)	Franco C14

Siendo:

THR IV *Patrón clonal procedente de la variedad Rojal multiplicada in vitro*

CTV IV *Patrón clonal procedente de la variedad E-26 multiplicada in vitro*

Franco *Patrón de semilla de la variedad Rojal*

Relación de las actividades experimentales ya iniciadas y aún activas (negro) y nuevas

EEA Vila-real 2026

VIL2016-CIT-MV-1	Cítricos: Ensayos de nuevas variedades de mandarinas obtenidas en IVIA.
VIL2020-CIT-MV-2	Cítricos: Campo demo de variedades ornamentales y gastronómicas de cítricos.
VIL2022-CIT-SAN-3	Cítricos: Ensayo de volátiles en el contexto de estrategias de control de HLB.
VIL2016-ALV-MV-5	Aguacate: Estudio comparativo de variedades y patrones de aguacate.
VIL2022-ALV.ECO-TEA-6	Aguacate: Manejo del cultivo ecológico del aguacate.
VIL2017-KIWI-MV-9	Kiwi: Comportamiento agronómico del kiwi 'Hayward' (pulpa verde) y 'Dori' (pulpa amarilla) con baja exigencia en frío. Comportamiento del kiwiño (<i>Actinidia arguta</i>).
VIL2017-NOU-MV-11	Nogal: Comportamiento agronómico de 3 variedades de nogal con baja necesidad de frío invernal.
VIL2019-PIT-MV-12	Pitaya: Colección de variedades de pitaya. Comparativa cultivo pitaya con variedades auto fértiles con convencionales.
VIL2019-FIG-MV-13	Higuera: Colección de variedades de higuera. Prospección de material vegetal.
VIL2022-HORT.ECO-PDAV-15	Gestión y mantenimiento del banco de semillas de variedades tradicionales.
VIL2023-CIT.ECO-MV-18	Cítricos: Parcela Demostrativa de Cítricos Eco
VIL2023-ALV-MV-19	Aguacate: Estudio comparativo de patrones antillanos de aguacate.
VIL2023-HORT-SAN-20	Ensayo 'Tomato EH c/s Trichoderma (Nesi) en la EEA Vila-real'.
VIL2024-MANG.ECO-MV-24	Mango: Parcela Demostrativa. Colección de variedades.
VIL2025-CIT-TEA-26	Cultivo de Clemenules en espaldera y riego en altura.
VIL2025-CIT-SAN-28	Ensayo de eficacia insecticidas tratamiento en campo de <i>Scirtothrips aurantii</i> .
VIL2025-ALV-SAN-29	Seguimiento y estimación de umbrales en aguacate de <i>Scirtothrips aurantii</i> .
VIL2025-CIT-SAN-30	Punto de control para estrategia de control de <i>Scirtothrips aurantii</i> .
VIL2025-TEA-32	Investigación en cultivos energéticos y biocombustibles obtenidos a partir de <i>Euphorbia</i>
VIL2025-EREC-33	Gemelo Digital para la estimación y control de la humedad del suelo en agricultura de precisión

VIL2025-COMP-34	Valoración del humus de lombriz (vermicompost) como fertilizante en cultivo de BROCOLI
VIL2025-COMP-35	Producción de humus de lombriz (vermicompost) a partir de diferentes sustratos
VIL2024-CIT-TEA-36	Eficacia de aplicación de Glicina Betaina para aumentar cuajado y disminuir el rajado en Murina.
VIL2025-KIWI-TEA-37	Influencia del arqueo y atado de ramas de kiwi en la producción.

VIL2017-CIT-MV-1

Ensayos de nuevas variedades de mandarinas obtenidas en IVIA.

Coordina/Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es) (STT-Vila-real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2017-202X

Antecedentes: facilitar datos al agricultor para una futura reconversión varietal para que no tenga que depender de las variedades de 'Club'.

Objetivos: Estudiar el comportamiento de diferentes variedades de cítricos triploides e irradiadas obtenidas en IVIA (TRI-707, IVIA-PRI-103, Omet, Murina, Neufina, Alborea, Safor). **Indicadores de evaluación:** Producción comercial (nº de frutos, kg). Características cualitativas de los frutos.

Resultados finales esperados y medio para transferir: De todas las variedades ensayadas, de momento las que presentan un mayor interés son la IVIA-707, la IVIA-PRI-103, y IVIA-PRI-88. Todas ellas variedades triploides.

VIL2017-CIT-MV-2

Campo demo de variedades ornamentales y gastronómicas de cítricos.

Coordina/Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es) (STT-Vila-Real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2017-202X

Antecedentes: hay agricultores que quieren salir de los canales tradicionales de la citricultura y solicitan información sobre el comportamiento de este tipo de material vegetal para alta cocina, pastelería y coctelería.

Objetivos: dar a conocer alternativas de variedades de cítricos a las tradicionales que se encuentran en el banco de germoplasma ubicado en el IVIA. Se injertaron hace 7 años. **Indicadores de evaluación previstos:** Producción comercial (nº de frutos, kg). Características cualitativas de los frutos.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos y Jornadas STT. Artículos divulgación técnica.

VIL2022-CIT-SAN-3

Ensayo de volátiles en el contexto de estrategias de control de HLB.

Coordina: Alberto Urbaneja (IVIA)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2022 -

Antecedentes: Cuando las plantas se ven atacadas por plagas o enfermedades, emiten sustancias volátiles que sirven para atraer enemigos de la plaga o luchar contra determinadas enfermedades producidas por hongos o bacterias (HLB).

Objetivos: Estudiar los volátiles emitidos por diferentes patrones obtenidos en el IVIA e injertados con una misma variedad. **Diseño experimental:** Bloques al azar y repeticiones; **Tratamientos:** Los habituales para el mantenimiento del cultivo; **Indicadores de evaluación:** Sustancias volátiles emitidas.

Resultados finales esperados y medio para transferirlos: Cursos y jornadas STT. Artículos divulgación técnica.

VIL2016-ALV-MV-5

Estudio comparativo de variedades y patrones de aguacate.

Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es) **Coordinan/Colaboran:** Sergio Paz/Julio Climent (STT-Moncada)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2016-202X

Antecedentes: Su introducción relativamente reciente en nuestra Comunitat planteó numerosas dudas agronómicas, tanto en las técnicas de manejo de cultivo como en el uso de patrones y la elección de la variedad, por ello se plantea conocer la adaptación del cultivo del aguacate a las condiciones climáticas, edáficas e hídricas de la Plana de Castellón.

Objetivo: El ensayo comparativo comprende 4 variedades comerciales de aguacate, Bacon, Fuerte, Hass y Lamb-Hass en combinación con 4 patrones diferentes, uno de semilla, el 'Topa-Topa', y tres clonales, 'Duke-7', 'ToroCanyon' y 'Dusa'. Dado que las variedades de piel verde ('Bacon' y 'Fuerte') tienen una menor demanda comercial, en ellas sólo se han utilizado para este ensayo dos patrones, 'Topa-Topa' y 'Duke-7', mientras que para 'Hass' y 'Lamb-Hass' se han empleado los cuatro patrones anteriores. **Diseño experimental:** 10 árboles por combinación (patrón /variedad) repartidos en 5 repeticiones (bloques al azar) de 2 árboles. **Fecha de plantación:** julio de 2016 en parcela de 6.500 m². **Marco de plantación:** 6 x 6 metros (densidad de 278 árboles/hectárea), con planta donada por Viveros Brokaw España S.L. Árboles formados con una poda en vaso a dos-tres brazos y altura de cruz variable según el tipo de patrón ('Topa-Topa' (60-70) cm; y en clonales más baja (30-50 cm) e irregular. **Indicadores de evaluación:** evaluación agronómica y caracterización de las plantas y frutos anuales (del arbolado (vigor patrón/variedad, emisión de rebrotes de patrón); de la intensidad de floración y de defoliación; de la producción y caracteres cualitativos de la fruta. Además de la diferente afección en plagas, enfermedades y fisiopatías.

Resultados obtenidos: Disponibles en [Memoria actividades 2024](#) (pág. 104-105). **Resultados finales esperados y medio para transferir:** Cursos y Jornadas STT. Está pendiente de publicarse un artículo divulgativo. Recopilatorios de resultados obtenidos en 4 últimas campañas.

VIL2021-ALV.ECO-TEA-6

Manejo del cultivo ecológico del aguacate.

Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es); **Coordinan/Colaboran:** Sergio Paz/Julio Climent (STT-Moncada)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2021 -

Antecedentes: Al tratarse de un cultivo nuevo en la zona de Castelló y en rápida expansión, es importante conocer el comportamiento de las diferentes variedades de aguacate con técnicas de cultivo ecológico.

Objetivos: Se trata de ver las diferencias de comportamiento de las diferentes variedades en cultivo ecológico y su manejo.

Breve referencia a materiales y métodos: En 2021 se plantaron 42 plantones de aguacates + 10 plantones de diferentes variedades combinadas en el mismo patrón, Dusa. Las variedades son: Lamb-Hass, Carmen, Hass-Maluma, Reed y el polinizador Ettinger. Tras la formación de los árboles y se hace un seguimiento de posibles plagas y enfermedades junto con los tratamientos necesarios con productos ecológicos. **Indicadores de**

evaluación: Tasa de crecimiento anual (altura árbol y diámetro de tronco), rendimiento anual, sensibilidad a plagas y enfermedades.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos y jornadas técnicas STT.

VIL2017-KIWI-MV-9

Comportamiento agronómico del kiwi 'Hayward' (pulpa verde) y 'Dori' (pulpa amarilla) con baja exigencia en frío. Comportamiento del kiwiño (*Actinidia arguta*).

Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es), Toni Castaño (castanyo_ant@gva.es)

Coordina: Sergio Paz (STT-Moncada)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2017-2029

Antecedentes: Solo 3 especies tienen valor comercial: *Actinidia deliciosa* (kiwi de pulpa verde), *Actinidia chinensis* (kiwi de pulpa amarilla) y *Actinidia arguta* (kiwi pequeño, lampiño, de pulpa verde, denominado kiwiño). Es una especie dioica con árboles machos (polinizadores) y hembras (productivas) en diferentes pies. Para la elección de la variedad es fundamental tener en cuenta la acumulación de horas-frío (HF) durante el reposo invernal. Las variedades de pulpa verde requieren unas 600-800 HF y las de pulpa amarilla 300-400 HF. Conviene proteger la plantación con mallas cortavientos y de sombreo. También es un cultivo exigente en condiciones edafológicas, hay que evitar la incidencia de la clorosis en el desarrollo de las plantas aplicando diversas técnicas de cultivo desde la plantación: preparar un lecho de abonado orgánico y sulfato de hierro en el fondo de la meseta, utilizar abonos de reacción ácida, bajar el pH del agua de riego aprovechando la fertilización con ácido nítrico o fosfórico, etc.

Objetivo: Evaluar la adaptabilidad agroclimática y la productividad del kiwi de pulpa verde 'Hayward' frente a la variedad de pulpa amarilla 'Dori' con bajas necesidades de frío invernal y, del kiwiño. [Breve referencia a materiales y métodos:](#) La plantación se realizó a primeros de marzo de 2017 en un cobertizo de unos 500 m² con un marco de plantación de 3x3 m. La plantación consta de 4 filas de cultivo con 13 plantas/fila: kiwiño, 'Dori', 'Hayward' in vitro y 'Hayward'/Tomuri'. Hay 3 plantas macho uniformemente distribuidos en cada fila. En febrero de 2024, debido a la muy escasa productividad obtenida en 'Soreli' se reinjertaron estas plantas con la variedad 'Dori'. En octubre de 2025 ya se ha obtenido la primera cosecha.

Los caracteres estudiados son: fenología, kg/árbol, tamaño del fruto y contenido en azúcares (grados Brix).

Resultados obtenidos: Disponibles en [Memoria 2024](#) (pág. 108-109). La plantación ha sido visitada por numerosos agricultores y técnicos de las cooperativas.

VIL2017-NOU-MV-11

Comportamiento agronómico de 3 variedades de nogal con baja necesidad de frío invernal.

Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es)

Coordina: Ana Pardo (STT-Vila-real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2017-2026

Antecedentes: Estas variedades californianas se han seleccionado por su productividad y calidad del fruto (calibre, sabor, tamaño del fruto, etc.); además de tener menores exigencias en horas-frío (HF) en relación con las variedades francesas. La variedad 'Serr' es la que necesita menor reposo invernal, unas 400 HF, y puede adaptarse mejor a las condiciones climáticas de la zona sublitoral.

Objetivo: Evaluar la adaptabilidad agroclimática y la productividad de 3 variedades americanas de nogal con bajas necesidades de HF, de grueso calibre del fruto y maduración temprana: 'Serr', 'Howard' y 'Chandler' y la variedad española autofértil 'Gales'. **Materiales y métodos:** Plantación: marzo de 2017. Marco plantación: 7x7

m. Las variedades están injertadas sobre el patrón Juglans regia. **Variedades:** `Serr´: 96 plantas + 2 plantas polinizadoras `Hartley´; `Howard´: 36 plantas +2 plantas polinizadora `Fernette´.; `Chandler´: 3 plantas, polinizadas con `Fernette´; `Gales´: 2 plantas (autofértil). **Indicadores de evaluación:** Los caracteres estudiados son: fenología, kg/árbol en cáscara y en pepita, rendimiento en pepita, calibre del fruto, peso del fruto en cáscara y en pepita. **Resultados obtenidos y medio para transferir:** Disponibles en la [Memoria 2024](#) (pág. 109). La plantación ha sido visitada por numerosos agricultores y técnicos de las cooperativas.

VIL2019-PIT-MV-12

Colección de variedades de pitaya.

Contacte: Ana Pardo (STT) (pardo_anamarb@gva.es)

Coordina/Colabora: Julio Climent y Sergio Paz

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio 2019 - final:-

Antecedentes: La pitaya es una cactácea epífita y trepadora procedente de Centroamérica que no resiste la insolación directa ni las altas ni bajas temperaturas. Se cultiva por su fruto (fruta del dragón) que es una baya ovoide, alargada o redonda, cuya cáscara está compuesta por brácteas de color rojo o amarillo y pulpa blanca, violácea o roja. El interés de este cultivo radica en los altos precios que alcanza en el mercado y en sus escasos requerimientos hídricos, si bien requiere de una cubierta que lo proteja del sol y de polinización manual de sus flores, que abren durante la noche.

Objetivos: Observar el comportamiento agronómico de variedades de pitaya, tanto convencionales como auto fértiles, en las condiciones edafoclimáticas e hídricas de la EEA de Vila-real.

Diseño experimental: se ubica bajo un invernadero de malla y las plantas se apoyan sobre valla móvil de obra galvanizada inclinada 70° con la horizontal y una altura de 1,70 m. La pequeña colección está formada por 8 individuos plantados en 2019 de las variedades convencionales *Hylocereus undatus*, *Hylocereus hybridum*, JC01, JC02 y 'Tesoro'. En mayo de 2025 se amplía el ensayo con 4 plantas de la variedad 'Jindu' que es auto fértil y no precisa de polinización manual, que es uno de los inconvenientes más acusados del cultivo de la pitaya; además, permite obtener frutos de calibre comercial con su propio polen.

Indicadores de evaluación: Comparar producción y calidad entre las distintas variedades cultivadas.

Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2020-FIG-MV-13

Colección de variedades de higuera. Prospección de material vegetal.

Coordina: Ana Pardo (STT-Vila-Real)

Colaboran: Julián Bartual y M^a José Navarro (EEA-Elx)

Ubicación: EEA-Vila-Real

Fecha de inicio - final: 2020 - 2030

Antecedentes: Conservación de material vegetal de higuera de variedades locales y tradicionales, así como algunas que hemos considerado interesantes por sus aptitudes para esta zona.

Objetivos: se programan las actividades siguientes de manera ordenada:1) Prospección y conservación de material vegetal de variedades locales y tradicionales; 2) Caracterización de variedades locales y de introducción; 3) Estudio del comportamiento agronómico en manejo ecológico. Plantación: julio 2020 y 2021 **Diseño:** 1 planta/variedad; a 3m entre plantas x 4m entre filas; riego de apoyo: 2 goteros de 4 litros/hora por árbol. (inicialmente 1 gotero/árbol). **Variedades:** *Banane*, *Colar*, *Brown turkey*, *Cuello de dama Blanca*, *TSB*, *Calabacita*, *Negra cabezuela*, *Conadria*, *Burjassot*, *Tres en carga*, *Dalmatie*, *Noire de caromb*, *Brasileña*, *Albacor* y *As*. **Indicadores de evaluación:** Para la evaluación agronómica y caracterización de las plantas y frutos, se toman anualmente datos sobre el desarrollo del arbolado (vigor patrón/variedad, emisión de rebrotes de patrón), de la

intensidad de floración y de defoliación, producción y calidad de la fruta. También se observará la afección diferente en plagas, enfermedades y alteraciones fisiológicas.

Resultados en 2024: La pequeña dimensión del ensayo imposibilita obtener datos significativos,. De momento estas son las consideraciones del año 2024: *Inicio cosecha:* última semana de julio.; *Peso medio fruta:* Dalmatie (72,98 g) > Cuello dama blanca 2 (72,48 g) > Brasileña (71,82 g) > Negra cabezuela (70,34 g) > Conadria (69,15 g) > Colar 1-JM (45,83 g).; *Rendimiento (kg/árbol):* Conadria (3,797 kg/árbol) > Colar 1-JM (1,883 kg/árbol) > Dalmatie (1,223 kg/árbol).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Cursos y Jornadas STT. Comunicaciones técnicas.

VIL2022-HORT.ECO-PDAV-15

Plan de diversidad agraria valenciana. Catálogo Valenciano de Variedades Tradicionales de Interés Agrario. Producción de semillas.

Contacto: Raquel Torres Polo (torres_raqpol@gva.es)

Colaboradora: Ana Pardo

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: todos los años.

Antecedentes: El Catálogo valenciano de variedades tradicionales de interés agrario se una de las herramientas principales del PVDA. En el año 2025 se incorporan seis nuevas variedades, llegando hasta 51 variedades de 22 cultivos diferentes. La colección de semillas del Catálogo está disponible públicamente para todo el mundo que las solicite, y se tienen que producir nueve lotes de semillas para mantener los stocks y comprobar los disparos de las variedades. Por otro lado, también existen un gran número de lotes de entonces almacenadas que requieren ser testadas para conocer su viabilidad, y si se precisó su regeneración en campo, dado que son variedades tradicionales con riesgo de desaparecer de los campos y su conservación se importante.

Objetivos: 1.- Producir suficiente cantidad de semillas de calidad, en cultivo ecológico, para alcanzar el Catálogo. 2.- Caracterizar las plantas parentales para comprobar las características de cada variedad. 3.- Mantener el banco de germoplasma presente a la Estación Experimental.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: 1.- Planificación de los cultivos a implantar para producir semilla, en función de las existencias, y en coordinación con los otros centros productores. Las variedades previstas para multiplicar al 2026 son: pésol de trencar, pésol fi, safanòria morada, rave roig i ceba bavosa. 2.- Siembra, plantación y cultivo de las plantas parentales hasta la madurez de las semillas, observando las limitaciones por los cruzamientos no deseados y aplicando los protocolos sanitarios adecuados para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades. Caracterización de las plantas parentales. 3.- Aplicación del procedimiento de limpieza y procesado adecuado de las semillas según especie. 4.- Caracterización de las semillas producidas, siguiendo los protocolos internacionales. Indicadores de evaluación: 1.- Cantidad y calidad de la semilla producida. 2.- Fichas de caracterización de las variedades.

Resultados finales esperados y medio para transferir: Obtener semillas ecológicas de las variedades del Catálogo para donarlas a los agricultores.

VIL2023-CIT.ECO-MV-18

Parcela Demostrativa de Cítricos Eco

Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es);

Colabora: Ana Pardo (STT-Vila-real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2023 - 2027

Antecedentes: En la actualidad hay una parcela de 7000 m2 en cultivo ecológico. Hasta hace unas semanas se trataba de una plantación con una combinación de Nulesin i Neufina en diferentes patrones (FA 517, FA 534 i C. Carrizo). A consecuencia de que la parcela había sufrido diversos problemas desde su inicio, procedimos hace 2 años, a iniciar el doblado de los árboles, arrancando la mitad de los antiguos, como se realizaría en

una plantación comercial. Los arrancados, se sustituyeron por 3 nuevos patrones; FA-5, Carrizo y Citrumelo. Actualmente, hemos arrancado los árboles viejos que quedaban y estamos criando los patrones jóvenes para en primavera injertarlos con diferentes variedades de mandarinas triploides que sean de interés y comparar su comportamiento agronómico en los diferentes pies.

Quedarían unos 5000 m² para los cítricos y unos de 2000 m² para el conjunto de mangos y aguacates.

Objetivos: Se trata de establecer una parcela demostrativa de diferentes variedades triploides de clementina y tres porta-injertos. Se han programado 5 repeticiones de las diferentes combinaciones variedad-patrón con el fin de poder establecer diferentes proyectos una vez establecida la plantación.



Breve referencia a materiales y métodos:

Se procederá a la modificación del sistema de riego existente a uno que permita la sectorización de las cuatro unidades de cultivo que habrá sobre la parcela; cítricos (2 unidades) Mangos i aguacates.

El control de adventicias se realizará mediante la utilización de una cubierta vegetal viva, que servirá también de abono en verde, y medios mecánicos.

Indicadores de evaluación: Se medirá la altura de los plantones y el diámetro del tronco además de las características varietales (tamaño de los árboles,

sensibilidad a plagas y enfermedades, etc... y la fecha y cantidad de producción de frutos).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Clases en cursos de cultivo ecológico de cítricos. Jornadas de divulgación. Organización visitas parcela.

VIL2023-ALV-MV-19

Estudio comparativo de patrones antillanos de aguacate

Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es)

Coordina: Sergio Paz/Julio Climent (STT-Moncada)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fechas inicio-final: mayo 2023 -.

Antecedentes: El cultivo del aguacate constituye uno de los cultivos alternativos a los cítricos de mayor interés, dado el continuo incremento en la demanda y los buenos precios en origen de esta fruta. Su introducción relativamente reciente en nuestra Comunitat -sobre todo en la mitad norte- plantea numerosas dudas agronómicas, tanto en las técnicas de manejo de cultivo como en el uso de patrones y la elección de variedades.

Objetivos: El objetivo principal es comparar la productividad de los patrones antillanos -caracterizados por su mayor resistencia a la salinidad en suelo y del agua, así como a condiciones de suelos de pH y contenido en caliza elevados- frente a otros patrones considerados convencionales, uno de origen clonal y otro de semilla.

En el ensayo se evaluarán agronómica las plantas y frutos, tomándose anualmente datos sobre el desarrollo del arbolado (vigor patrón/variedad, emisión de rebrotes de patrón), de la intensidad de floración y de defoliación, producción y calidad de la fruta. También se observa la diferente afección en plagas, enfermedades y fisiopatías.

Breve referencia a materiales y métodos: El ensayo comprende las dos variedades comerciales mayoritarias (y referentes) cultivadas en la Comunitat Valenciana, 'Hass' y Lamb-Hass', en combinación con patrones antillanos procedentes de semilla: el 'Ashdot-17', el 'Degania-117', el 'Day' y el 'Nachar' (este patrón sólo se ha plantado combinado con 'Hass'); además se estudia el patrón 'Degania-117' producido in vitro, injertado sobre las dos variedades. Como combinaciones testigo se utiliza el patrón clonal 'Duke-7' y el de origen mejicano 'Zutano'. Y como polinizante se ha plantado la variedad 'Ettinger' sobre patrón antillano 'Degania-117' producido in vitro.

La plantación del ensayo se realizó en julio de 2023, en una parcela con una superficie de unos 3.000 m², con planta donada por Vivercitrus, S.L. Hasta la fecha el desarrollo ha sido adecuado a pesar de las limitaciones provocadas por un verano excesivamente caluroso y con ausencia de lluvias importantes. En otoño hubo un ataque virulento de rosquilla que ha afectado de forma notable a bastantes plantones produciendo disminución

de la masa foliar provocada por sus mordeduras; observaremos cómo evolucionan las plantas más afectadas a la salida del invierno. Para evitar o paliar posibles daños por frío, en invierno se procederá a tapar los plantones con malla térmica para su protección en caso de heladas; esta protección también es beneficiosa contra episodios de fuerte viento. El marco de plantación es de 5 x 4 metros, que arroja una densidad de 500 árboles/hectárea.

Patrones				Variedades	
Semilla antillana	Semilla mejicana	Cibola	In vitro	Hass	Lamb-Hass
Ashdoi-17				Hass	Lamb-Hass
Degania-117				Hass	Lamb-Hass
Day				Hass	Lamb-Hass
			Degania in vitro	Hass	Lamb-Hass
Nachar				-	Lamb-Hass
	Zulano (1)			Hass	Lamb-Hass
		Duke 7 (1)		Hass	Lamb-Hass
			Degania in vitro	Etinger (2)	-

El [diseño experimental](#) comprende 10 árboles por combinación (patrón/variedad) repartidos en 5 repeticiones (bloques al azar) por parcela elemental de 2 árboles.

(1) Testigo; (2) Polinizante

[Resultados finales esperados y medio para transferir](#): Los resultados se presentarán en las Jornadas o congresos que se puedan realizar, así como realizar publicaciones en revistas agrarias especializadas. También se divulgarán a través de los cursos y jornadas organizados por el STT de la Conselleria de Agricultura.

VIL2023-HORT-SAN-20

Ensayo Tomate EH c/s Trichoderma (Nesi) en EEA Vilareal

Contacto: Toni Castaño EEA Vila-real (castanyo_ant@gva.es)

Coordina: A. Urbaneja (Centre de Protecció Vegetal - IVIA)

Ensayo Tomate EH c/s trichoderma (Nesi) en Estación experimental Vilareal

Objetivo: Ensayo en campo, tomate, efecto de la trichoderma en el crecimiento y daño causado por fitófago (*N. tenuis*) con tres estrategias de riego (100%, 75% y 50% de las necesidades).

Parámetros que observar:

- Crecimiento planta (hojas, nº foliolos)
- Daño fitófago
- Verificar efectos según trichoderma y estrategia de riego.

Plantas: tomate con 3 o 4 hojas verdaderas

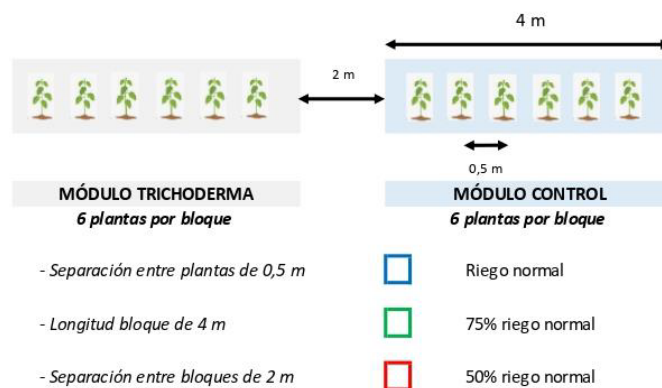
Proceso:

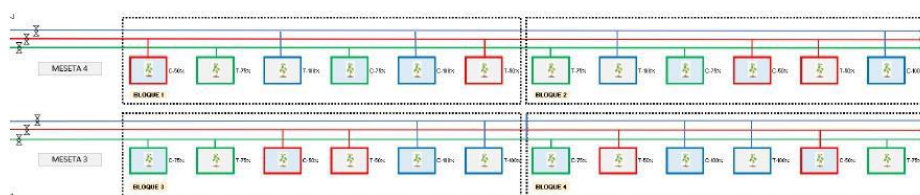
- 1- Semillero de 31 de enero
- 2- Trasplante a maceta el 15 de marzo
- 3- Riego con trichoderma (50% plantas) el 21 de marzo, con una dosificación de 3 g por 100 plantas (0,03 gramos planta y total 2,16 gramos)
- 4- Inoculación pareja de Nesi el 24 de marzo (1 pareja por planta y colocación de Epeestia, que se irán sustituyendo semanalmente).
- 5- Trasplante a campo el martes 12 de abril, con riego inicial de 20 mm por planta (terreno franco arcilloso). Mismo riego el 14 de abril, 15 y 18 de abril.
- 6- Revisión jueves 14 de abril, con sustitución de “pantalones” Epeestia.
- 7- Colocación dos trampas delta
- 8- Iniciar conteo semanal, miércoles 19 de abril, según raw_data.

Configuración tratamientos:

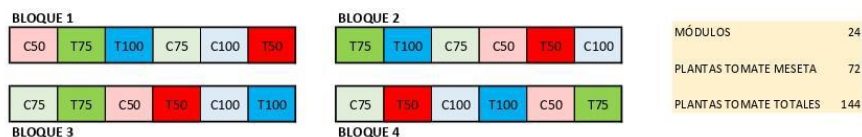
- 4 bloques distribuidos en dos mesetas
 - o Tres niveles estrés hídrico
 - 100%
 - 75%
 - 50%
 - Con Trichoderma
 - Sin Trichoderma

Cada módulo consta de 6 plantas





ESQUEMA BLOQUES

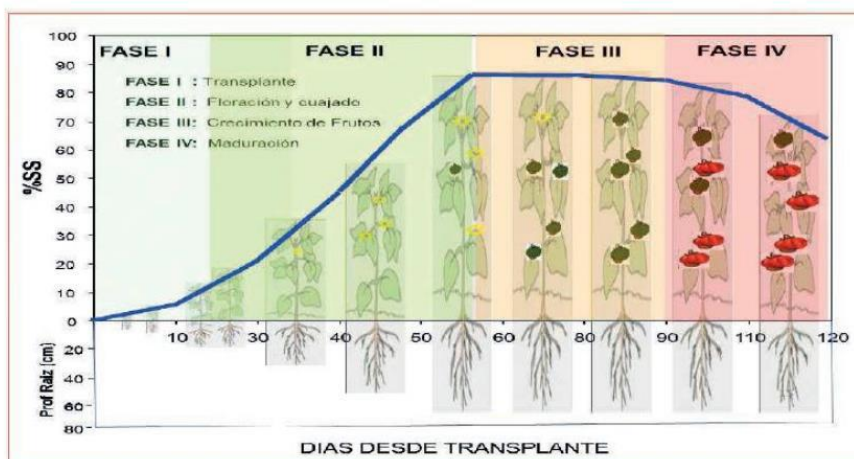


NECESIDADES DE RIEGO

Se adopta como modelo:

http://cicytex.juntaex.es/documentos/paginas/File/pag_12/Manual_Version_Final_RIEGO_TOMATE_conDL.pdf

En el cultivo se distinguen 4 fases:



La duración de cada fase ajustada a semana y la Kc para un Sistema acolchado es la siguiente:

Fases de cultivo	Días ciclo	Kcb riego
I. Trasplante	7	0,2
II. Vegetativa	49	0,20-1,15
III. Crecimiento de frutos	35	1,15
IV. Maduración	28	1,15-0,6
TOTAL CICLO	119	

A partir de los datos del año 2022 para estas fechas (modelo teórico) tenemos, para Precipitación efectiva nula, las siguientes necesidades semanales, considerando goteros separados a 0,5 m, de 3,8 l/h de caudal y anchura de meseta de 1 m (equivalente a 7,6 mm):

Parámetro	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	
	ABRIL			MAYO				JUNIO					JULIO			AGOSTO	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	
ETo (mm)	22,54	22,47	25,41	25,2	34,93	37,59	36,82	36,19	40,18	42,42	41,65	47,11	43,4	34,72	42,7	45,29	
Kcb	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1	0,8	0,6	
ETc (mm)	6,76	8,99	12,71	15,12	27,94	37,59	40,50	43,43	48,22	50,90	49,98	56,53	52,08	34,72	34,16	27,17	
Pe (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nn (mm/semana)	6,76	8,99	12,71	15,12	27,94	37,59	40,50	43,43	48,22	50,90	49,98	56,53	52,08	34,72	34,16	27,17	
Nn (mm/día)	0,97	1,28	1,82	2,16	3,99	5,37	5,79	6,20	6,89	7,27	7,14	8,08	7,44	4,96	4,88	3,88	
Tiempo riego (h/día)	0,13	0,17	0,24	0,28	0,53	0,71	0,76	0,82	0,91	0,96	0,94	1,06	0,98	0,65	0,64	0,51	
Tiempo riego (min/día)	7,63	10,14	14,33	17,05	31,52	42,39	45,68	48,98	54,38	57,41	56,37	63,76	58,74	39,16	38,53	30,65	

TOTAL N (mm/ciclo)	546,81	5.468 m³/ha
Estrategia I. 100%	546,81	5.468 m³/ha
Estrategia II. 75%	410,10	4.101 m³/ha
Estrategia III. 50%	273,40	2.734 m³/ha

La planta al 100% recibirá 546,81 mm por ciclo, equivalente a 5.468 m³/ha, y que con la densidad que tenemos de 15.000 plantas /ha es una dotación por planta de 365 litros/ciclo.

A partir de la tabla anterior (TEÓRICO) se calcula para cada semana las necesidades de riego diarias:

FASE	MES	Semana	ETo (mm/día)	Kcb	Dosis (mm/día)	Pe (mm/día)	N (mm/día)	T riego (h/d)	T riego (min/d)
II	ABRIL	S1	3,22	0,30	0,97	0,0	1,0	0,13	8
II		S2	3,21	0,40	1,28	0,0	1,3	0,17	10
II	MAYO	S3	3,63	0,50	1,82	0,0	1,8	0,24	14
II		S4	3,6	0,60	2,16	0,0	2,2	0,28	17
II		S5	4,99	0,80	3,99	0,0	4,0	0,53	32
II		S6	5,37	1,00	5,37	0,0	5,4	0,71	42
II		S7	5,26	1,10	5,79	0,0	5,8	0,76	46
III	JUNIO	S8	5,17	1,20	6,20	0,0	6,2	0,82	49
III		S9	5,74	1,20	6,89	0,0	6,9	0,91	54
III		S10	6,06	1,20	7,27	0,0	7,3	0,96	57
III		S11	5,95	1,20	7,14	0,0	7,1	0,94	56
III		S12	6,73	1,20	8,08	0,0	8,1	1,06	64
IV		S13	6,2	1,20	7,44	0,0	7,4	0,98	59
IV		S14	4,96	1,00	4,96	0,0	5,0	0,65	39
IV	JULIO	S15	6,1	0,80	4,88	1,0	3,9	0,51	31
IV	AGOSTO	S16	6,47	0,60	3,88	2,0	1,9	0,25	15
		TOTAL	490,63		546,81	0,00	485,47		

Y considerando tres días de riego, con dosis de 2,5 días lunes y viernes y 2 días los miércoles, tenemos:

LUNES			MIÉRCOLES			VIERNES		
T riego (min/día)			T riego (min/día)			T riego (min/día)		
100%	75%	50%	100%	75%	50%	100%	75%	50%
19,1	14,3	9,5	15,3	11,4	7,6	19,1	14,3	9,5
25,3	19,0	12,7	20,3	15,2	10,1	25,3	19,0	12,7
35,8	26,9	17,9	28,7	21,5	14,3	35,8	26,9	17,9
42,6	32,0	21,3	34,1	25,6	17,1	42,6	32,0	21,3
78,8	59,1	39,4	63,0	47,3	31,5	78,8	59,1	39,4
106,0	79,5	53,0	84,8	63,6	42,4	106,0	79,5	53,0
114,2	85,6	57,1	91,4	68,5	45,7	114,2	85,6	57,1
122,4	91,8	61,2	98,0	73,5	49,0	122,4	91,8	61,2
135,9	102,0	68,0	108,8	81,6	54,4	135,9	102,0	68,0
143,5	107,6	71,8	114,8	86,1	57,4	143,5	107,6	71,8
140,9	105,7	70,5	112,7	84,6	56,4	140,9	105,7	70,5
159,4	119,5	79,7	127,5	95,6	63,8	159,4	119,5	79,7
146,8	110,1	73,4	117,5	88,1	58,7	146,8	110,1	73,4
97,9	73,4	48,9	78,3	58,7	39,2	97,9	73,4	48,9

Siendo a finales de julio los días en el que el riego es de mayor duración (160 minutos los lunes y viernes).

A partir del modelo teórico y con los datos de la Red Siar de la EEA de Vilareal se ajusta semanalmente el riego con las necesidades reales según datos de la semana anterior:

▲ ÚLTIMOS DATOS METEOROLÓGICOS

Temperatura				Humedad				Viento				Precipitación		ETo	
14.12°C				48.84%				2.25 Km/h				0 mm			
	Max	Med	Min		Max	Med	Min		Med	Dir	Max		Total		Total
Día	20.93	15.81	11.63	Día	82.3	51.79	28.86	Día	5.99	N	22.71	Día	0	Día	4.3
Semana	24.96	15.71	7.28	Semana	95.9	71.16	28.86	Semana	5.17	N	27.22	Semana	0	Semana	25.68
Mes	24.96	15.46	7.28	Mes	95.9	63.12	20.35	Mes	6.02	N	44.82	Mes	0	Mes	50.16
Año	31.29	12.28	-0.18	Año	98.8	62.43	12.17	Año	5.56	N	45.36	Año	27.6	Año	247.84



Quedando, con los datos actualizados del 16 de abril (media 4,03 mm/día)

FASE	MES	Semana	ETo (mm/día)	Kcb	Dosis (mm/día)	Pe (mm/día)	N (mm/día)	T riego (h/d)	T riego (min/d)
II	ABRIL	S1	4,03	0,30	1,21	0,0	1,2	0,16	10
II		S2	0	0,40	0,00	0,0	0,0	0,00	0

Que aplicado en tres riegos semanales resulta:

LUNES			MIÉRCOLES			VIERNES		
T riego (min/día)			T riego (min/día)			T riego (min/día)		
100%	75%	50%	100%	75%	50%	100%	75%	50%
23,87	17,9	11,9	19,10	14,32	9,5	23,9	17,90	11,94
0,00	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,0	0,00	0,00

Y redondeado:

LUNES			MIÉRCOLES			VIERNES		
T riego (min/día)			T riego (min/día)			T riego (min/día)		
100%	75%	50%	100%	75%	50%	100%	75%	50%
24,00	18,00	12,00	20,00	15,00	10,00	24,00	18,00	12,00

La fertirrigación es quincenal, en la Estación, con NPK (pendiente confirmar composición) y se aplicará calcio vía foliar.



VIL2024-MANG.ECO-MV-24

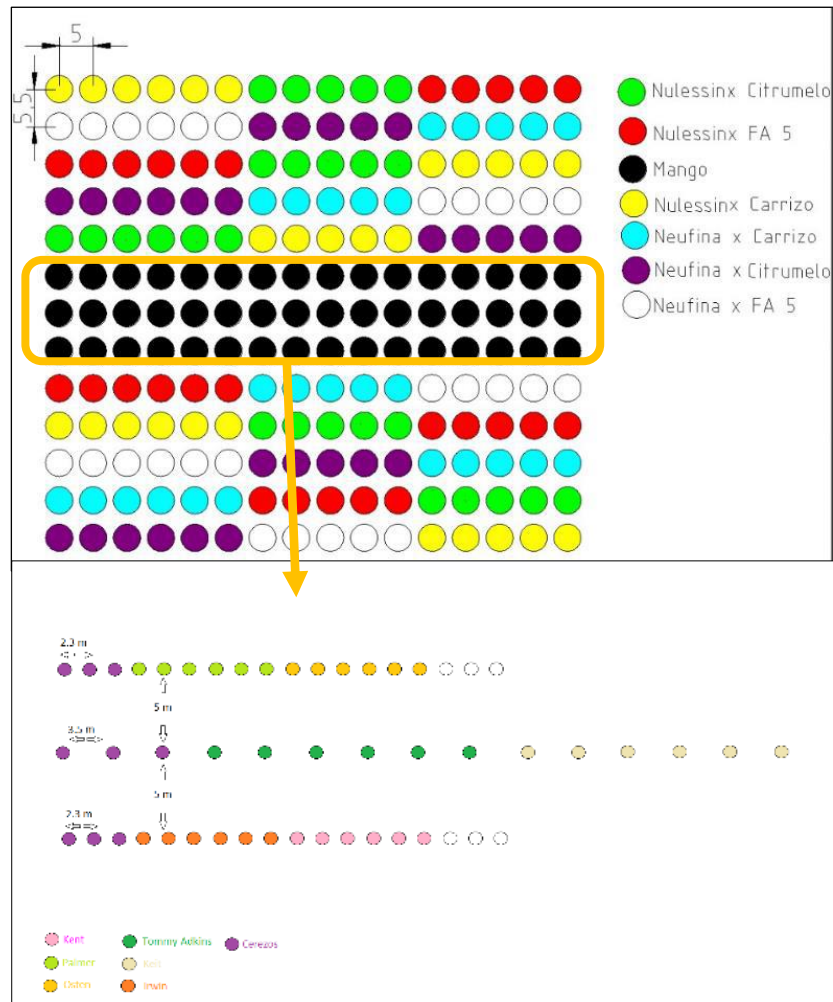
Mango: Parcela Demostrativa. Colección de variedades.

Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es);

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2023 -

Objetivos: Establecer una parcela demostrativa de manejo ecológico de mango implementando una colección



de variedades con el fin de conocer el cultivo, su adaptabilidad a las condiciones edafoclimáticas de la zona y su viabilidad.

Breve referencia a materiales y métodos:

En la parcela donde se ubica el ensayo de mandarina ecológico (VIL2023-CIT.ECO-MV-18, ver Croquis 1), que ocupa 5000 m², se ubican 3 filas (marcadas en negro en Croquis 1) con una superficie total de 2000 m² de una colección de variedades de mango.

Relación de variedades ya plantadas (11 Julio 2023): *Kent*, *Keitt*, *Irwin*, *Tommy Atkins*, *Palmer* y *Osteen* a razón de 6 plántones/variedad, tal y, como se indica en el Croquis 2, con 2 marcos de plantación (2 filas a 5 x 2.3 m y 1 fila a 5 x 3.5 m). es necesario entutorar los plántones debido a su crecimiento en vertical y exposición al viento. Previamente a la plantación se realizó un abonado orgánico de fondo. Se prevé

implementar 3 nuevas variedades aún sin identificar.

Indicadores de evaluación: Se medirá la altura de los plántones y el diámetro del tronco además de las características varietales (tamaño de los árboles, sensibilidad a plagas y enfermedades, etc... y la fecha y cantidad de producción de frutos).

Resultados finales esperados y medio para transferir: Clases en cursos de cultivo ecológico de frutales alternativos. Jornadas de divulgación. Organización visitas parcela.

VIL2024-CIT-TEA-26

Cultivo de clemenules en espaldera para riego en altura.

Coordina/Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es); **Colabora:** Ana Pardo (STT-Vila-real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 04/2024--

Antecedentes: Con la proliferación de los huertos solares aparece la problemática de tener espacios sin poder cultivar, necesitamos ofrecer alternativas al desaprovechamiento de las zonas entre placas y una de ellas podría ser la plantación de cítricos en espaldera. El riego en altura supone una mejora en las labores del manejo de cubiertas vegetales, se evitan roturas de las líneas de portagotero en las tareas de cultivo, especialmente desbrozando.

Objetivos: Observar la respuesta del cultivo en las condiciones reseñadas.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño : Se han plantado 10 árboles de la variedad Clemenules sobre FA-05, se ha construido una espaldera con 4 pilares clavados al suelo, la estructura acaba con tirantes en los extremos anclados al suelo. La poda se realizará siguiendo el estado fenológico del cítrico aprovechando el crecimiento vegetativo para conducir el árbol en espaldera. Indicadores: Observar la respuesta del cultivo (rendimiento) a la poda en espaldera y riego en altura frente al manejo habitual.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentaran al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2025-CIT-SAN-28

Ensayo de eficacia de insecticidas en tratamiento en campo de *Scirtothrips aurantii*.

Coordina/Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es);

Colabora: Alberto Urbaneja / José Catalán (CPVB - IVIA)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 02/2025–10/2025

Antecedentes: Tras la detección el pasado verano en la Comunidad Valenciana de la plaga de cuarentena *Scirtothrips aurantii* y tras observar los potenciales daños que podría producir a la citricultura de nuestras comarcas, se hace imprescindible adquirir en el menor tiempo posible conocimientos sobre la plaga.

Objetivos: Ensayo eficacias insecticidas frente *Scirtothrips*

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño: En la parcela de la variedad Alborea sobre Citrumelo se ha diseñado un ensayo de 4 bloques con 4 repeticiones de 9 materias activas más el control, detalladas en el croquis.

Indicadores: Mortalidad causada por los tratamientos.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentaran al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.



1		Melbectina
2		Acetamiprid
3		Fonicamida + aceite parafínico
4		Ciantraniliprol + oli en brotación
5		Control
6		Spinosad
7		Fonicamida
8		Sulfoxaflor
9		Etofenprox

VIL2025-ALV-SAN-29

Seguimiento y estimación de umbrales de *Scirtothrips aurantii* en aguacate.

Coordina/Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es); **Colabora:** Serv. Sanidad Vegetal

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 01/2025–05/2026

Antecedentes: Tras la detección el pasado verano en la Comunidad Valenciana de la plaga de cuarentena *Scirtothrips aurantii* y tras observar los potenciales daños que podría producir a la citricultura de nuestras comarcas, se hace imprescindible adquirir en el menor tiempo posible conocimientos sobre la plaga.

Objetivos: Seguimiento y estimación de posibles umbrales de intervención en aguacate.

Breve referencia a materiales y métodos: **Diseño:** En la parcela de aguacate se han marcado 5 árboles de la variedad Hass, 5 de Lamb Hass, 5 de Fuerte y 5 de Bacon. Sobre estos árboles se realizan muestreos semanales de 20 brotes por árbol (total 100 brotes/variedad). Se golpea sobre placa engomada y posteriormente se hace identificación en binocular. **Indicadores:** Relación capturas con daños observados en fruto.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.



VIL2025-CIT-SAN-30

Punto de control en la estrategia SSV de control de *Scirtothrips aurantii*.

Coordina/Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es); **Colabora:** Serv. Sanidad Vegetal

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 01/2026–11/2026

Antecedentes: Tras la detección el pasado verano en la Comunidad Valenciana de la plaga de cuarentena *Scirtothrips aurantii* y tras observar los potenciales daños que podría producir a la citricultura de nuestras comarcas, se hace imprescindible adquirir en el menor tiempo posible conocimientos sobre la plaga.

Objetivos: La estación forma parte de los puntos de seguimiento de *Scirtothrips aurantii* que tiene instalados por toda la Comunidad Valenciana Sanidad Vegetal..



Breve referencia a materiales y métodos: **Diseño:** En la parcela de Clemenules se han marcado 10 árboles donde se realizan muestreos semanales, se golpean 4 brotes por árbol, uno por cada orientación, en total 40 brotes y 100 frutos (10 por árbol).

Indicadores: Momento en el que se pasa el umbral de tratamiento (Presencia 15% brotes - 3% frutos)

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2026-ALT-TEA-32

Investigación en cultivos energéticos y biocombustibles obtenidos a partir de *Euphorbia*

Coordina/Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es)

Colabora: Domingo J Iglesias (Centro de Genómica - IVIA)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2024 -

Antecedentes: Hace años se empezó en el IVIA un estudio acerca de la identificación y caracterización de las especies de la familia Euphorbiaceae más adecuadas para la producción de biocombustibles y el desarrollo de tecnologías para su uso industrial en colaboración con el Instituto de Tecnología Química de la UPV, debido a que estas plantas producen un látex que químicamente presenta unas propiedades que lo hacen muy adecuado para su utilización como combustible. Una vez seleccionados aquellos genotipos más productivos y bien adaptados a las condiciones de crecimiento en áreas mediterráneas, se llevaron a cabo los ensayos en invernaderos y en condiciones controladas correspondientes que permitieron confirmar y definir con mayor precisión su potencial de utilización. Así, se dispuso una parcela experimental en el IVIA (Moncada) y surgió la idea de disponer también de vegetal en crecimiento en la Estación Agraria de Vila-real, aspecto que en la actualidad es ya una realidad.

Objetivos: Evaluar agrónomicamente las necesidades de este posible nuevo “cultivo” y determinar, con la mayor precisión posible, la manera de optimizar su producción.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño: En octubre de 2025 se plantaron 2000 Euphorbias con riego por goteo donde se realizarán mediciones periódicas del desarrollo de las plantas. Indicadores: Tasa de crecimiento y rendimiento de latex.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentaran al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.



Fig. 1. Aspecto general de una planta de *Euphorbia characias*.

VIL2025-EREC-33

Gemelo digital para la estimación y el control de la humedad del suelo en agricultura de precisión.

Coordina/Contacto: Toni Castaño (STT-Vila-real) (castanyo_ant@gva.es)

Colabora: Pedro Balaguer (Universitat Jaume I)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2025-2026

Objetivos: Demostrar que la fusión de datos de humedad y evapotranspiración con el modelo de difusión del agua en el suelo, permite obtener datos mas precisos de la humedad que los suministrados por los sensores, asi como pasar de medidas puntuales a estimaciones de la humedad existente en un volumen de control..



Breve referencia a materiales y métodos:

Diseño: Se utilizarán las lecturas de los dos sensores que tenemos en campo, características de los sensores (Estación Cesens mini, Sensor Encore THP (Temperatura, humedad relativa y presión atmosférica), Protección de radiación solar,

Sensor de humedad y temperatura de suelo a 4 profundidades, Caudalímetro Hidrojet DN-15, Pluviómetro), así como los datos de la estación meteorológica, desde la Universidad cruzarán los datos para desarrollar nuevos modelos de calibrado de sensores basados en la conductividad eléctrica y la cinética del agua en el suelo. Desde la estación se dará apoyo en la toma de muestras en campo. **Indicadores:** Cruce de los datos teóricos, de los sensores y de lisímetro.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentaran al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2025-COMP-34

Valoración del humus de lombriz (vermicompost) como fertilizante en cultivo de brócoli

Coordina/Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es) **Colabora:** Antonio Castaño (STT)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2025-2026

Antecedentes: El uso abusivo de abonos sintéticos provoca un impacto negativo al medio ambiente, encontrar alternativas sostenibles de nutrición respetuosas con el medio se vital.

Objetivos: Valorizar la materia orgánica mediante el uso de lombrices. Posibilitar un sustrato de calidad para para el uso en viverismo ecológico. **1.-** Establecer proporciones para el uso de vermicompost al cultivo. **2.-** Comparar con otros abonos comerciales.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se compararán diferentes proporciones de vermicompost con otros abonos comerciales, diseño simple con tiras diferentes según la tesis. El ensayo se llevará a cabo fuera del invernadero de la Estación Experimental, el riego y los tratamientos serán comunes para todas las tesis y el control. **Indicadores de evaluación:** 1.- Desarrollo de las plantas: germinación, altura, grosor tallo, número de hojas, enraizamiento, 2.- Producción.

Resultados finales esperados y medios para transferirlos: Los resultados se presentaran al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2025-COMP-35

Producción de humus de lombriz (vermicompost) a partir de diferentes sustratos.

Coordina/Contacto: Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es);

Colabora: T.Castaño (STT)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha inicio-final: 2025-

Antecedentes: La gestión de la materia orgánica es clave en agricultura ecológica al ser la herramienta fundamental para la nutrición de los cultivos. El compostaje tradicional permite mejorar algunas características de los materiales compostados para su uso como fertilizante. El vermicompostaje, con el uso de lombrices para procesar la materia orgánica, dan como resultado un producto llamado “humus de lombriz”, de gran valor fertilizante, incluso por su contenido en microorganismos beneficiosos para el desarrollo de las plantas.

Como complemento a las actividades en la planta de compostaje de la Estación Experimental, y aprovechando las infraestructuras, se han hecho ensayos previos para valorar la implantación de una línea de producción de humus de lombriz, partiendo de varios estiércoles.

Objetivos: Valorizar la materia orgánica mediante el uso de lombrices en un sistema semí-continuo. Ensayos de los productos obtenidos en invernadero para valorarlos agrónomicamente. Donación de inóculo a agricultores interesados para hacer vermicompost en sus explotaciones. **OE1.-** Producir humus de lombriz a partir de diferentes tipos de estiércol. **OE2.-** Caracterizar el humus producido y determinar el rendimiento. **OE3.-** Mejorar los procedimientos para la producción del vermicompost. **OE4.-** Mantener una población de lombrices para usarla de inóculo.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño experimental: Se llenarán eras del mismo tamaño con una cantidad conocida de estiércol de varias procedencias, y se añadirá, para todas las tesis, la misma cantidad de inóculo de lombrices. Se mantendrá el nivel adecuado de humedad para el correcto desarrollo de las lombrices.

A los 120 días de la inoculación se empezará a tomar muestras de todas las tesis. Indicadores de evaluación:

1.- Rendimiento: kg de humus producidos por kg de materia prima. **2.-** Caracterización del producto obtenido: pH, CE, humedad, densidad, % materia orgánica,

Resultados finales esperados y medio para transferir: Valorizar la materia orgánica mediante el uso de lombrices en un sistema semí-continuo. Ensayos de los productos obtenidos en invernadero para valorarlos agrónomicamente. Donación de inóculo a agricultores interesados para hacer vermicompost en sus explotaciones.

VIL2025-CIT-TEA-36

Eficacia de aplicación de Glicina Betaína para aumentar cuajado y disminuir el rajado en Murina

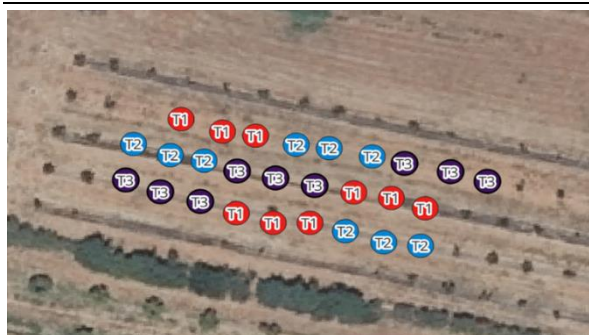
Contacto: Toni Castaño (STT) (castanyo_ant@gva.es)

Colabora: Raquel Torres (STT-Vila-real)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 04/2025- 04/2026

Antecedentes: Las variedades de piel fina sufren a menudo fisiopatías asociadas a esa característica, como es el rajado, el año pasado se probaron 4 tratamientos y el que ha dado mejor resultado ha sido con Glicina Betaina, esta citada numerosas veces como regulador del estrés en la planta lo que indirectamente podría tener un efecto sobre el cuajado y firmeza en la piel, por lo que este año se va a repetir la experiencia solo con esta sustancia en diferentes etapas de cultivo.



Objetivo: Evaluar la eficacia de la aplicación en la disminución del porcentaje de rajado.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño: La experiencia se desarrollará en la parcela de Murina, patrón FA-05, sobre 3 bloques de 3 repeticiones más el control con 3 estrategias: **T1:** tratamiento en primavera, **T2:** tratamiento primavera+verano, **T3:** tratamiento verano. (Aplicación foliar a dosis de 200 cc/hl). Indicadores: Porcentaje de frutos cuajados y rajados.

Resultados obtenidos: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.

VIL2025-KIWI-TEA-37

Influencia del arqueo y atado de ramas de kiwi en la producción.

Contacto: Toni Castaño (STT) castanyo_ant@gva.es Ana Pardo (pardo_anamarb@gva.es)

Ubicación: EEA-Vila-real

Fecha de inicio - final: 2025-

Antecedentes: El cultivo del kiwi se ha caracterizado por tener una poda muy característica dejando siempre las copas en forma de túnel, ya se vienen realizando tiempo atrás el arqueo de ramas para aumentar la producción.



Objetivo: Comparar la producción realizando el arqueo y posterior atado de las ramas con la poda tradicional en forma de emparrado-paraguas.

Breve referencia a materiales y métodos: Diseño: En la plantación de Kiwi, variedad Hayward, se ha procedido al arqueo de las ramas de 3 árboles, la técnica consiste en colocar macarrón flexible entrecruzado en los trocos y atar las puntas de las ramas, obligando a estas a arquearse. Indicadores: Comparar cuajado y posterior producción entre el

arqueo y el entutorado tradicional.

Resultados obtenidos: Los resultados se presentarán al sector a través de los cursos de formación y jornadas técnicas impartidas por el Servicio de Transferencia de Tecnología, así como la atención y resolución de consultas de agricultores.