



ENSAYOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LA FINCA DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA 2006

**CENTRO INTEGRADO DE FORMACIÓN
Y EXPERIENCIAS AGRARIAS DE TORRE PACHECO**

Edita:

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
Consejería de Agricultura y Agua
© Copyright / Derechos reservados

Coordina y distribuye:

Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria.
Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica.
Plaza Juan XXIII, s/n - 30071 Murcia.

Preimpresión:

CompoRapid, S.L.

Impresión:

Libecrom, S.A.

Depósito Legal:

MU-864-2006

Se autoriza la reproducción total o parcial citando la fuente

1. Introducción

El Servicio de Formación y Transferencia Tecnológica, dependiente de la Dirección General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria de la Consejería de Agricultura y Agua, tiene encomendadas, entre otras, las funciones de:

- Impartir Formación Profesional en Técnicas y Gestión Agroalimentaria y de Desarrollo Rural.
- Desarrollar acciones de Transferencia Tecnológica Agroalimentaria.

Para cumplir dichas funciones, en la Comarca del Mar Menor, cuenta con un Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias (C.I.F.E.A.), ubicado en Torre Pacheco y dotado con los medios adecuados, incluyendo una finca experimental de 6'5 has, en la que se llevan a acabo las siguientes acciones:

- Proyectos de investigación y ensayos experimentales, en colaboración con I.M.I.D.A., las Universidades de Murcia y Cartagena y otras Entidades.
- Parcelas de demostración y transferencia de resultados.
- Parcelas de prácticas.

Estas acciones tienen como **objetivo** servir para la formación de alumnos y ofrecer al empresario agrícola y técnicos del sector, resultados que le ayuden a la toma de decisiones, con el fin de optimizar técnica y económicamente su explotación, teniendo en cuenta los recursos disponibles. Para lo cual, existe una estrecha colaboración del Centro con el sector hortícola y ornamental de la Comarca.



Ubicación del C.I.F.E.A. en Torre Pacheco.

2. Situación, Ensayos y Recursos

El Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias, se encuentra situado en el municipio de Torre Pacheco, Av. Gerardo Molina 20, frente al Cuartel de la Guardia Civil y el recinto ferial de I.F.E.P.A.

La superficie del Centro es de 100.000 m², de los cuales 65.000 m² corresponden a superficie de cultivo al aire libre e invernadero y, el resto, a jardines, edificios, porche de maquinaria, pista de prácticas y zonas deportivas.

ENSAYOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Contaminación por fertilizantes y fitosanitarios en un cultivo de pimiento de invernadero para tres métodos de producción. Influencia sobre el rendimiento, la calidad de los frutos y su conservación.
- Desaladora de agua salobre por ósmosis inversa.
- Riego de gramíneas cespitosas de bajo consumo hídrico con agua de mar desalada en pequeños lisímetros al aire libre.



Edificio de aulas y salón de actos.

- Descontaminación de suelos con metales pesados mediante tecnologías *in situ* con valorización de residuos de la construcción y demolición.
- Evaluación de atributos de calidad de líneas isogénicas de melón “piel de sapo”.

PARCELAS DE DEMOSTRACIÓN

- Optimización del programa de riego en cultivo de patata.
- Cultivo ecológico de melón Galia en invernadero.
- Cultivo de diferentes tipos de tomate en invernadero con sustrato de fibra de coco.
- Cultivo de berenjena en invernadero con dos tipos de poda.
- Cultivo de variedades de pepino holandés en invernadero.
- Exposición de material vegetal para citricultura.

RECURSOS

Para el desarrollo de los ensayos y parcelas de cultivo al aire libre e invernadero, dispone de **invernaderos** de tipo multitúnel de 5,5 metros de cumbre, dotados de automatismos para el control de la fertilización y climatología, así como de dos cabezales de riego para cultivos hidropónicos controlados por ordenador.

Todas las parcelas disponen de toma de agua para **riego** con presión suficiente para el empleo de riego por goteo y su abonadora.

Para el almacenamiento y regulación de agua para riego, se dispone de una balsa de 1.000 m³ y un pantano de 4.500 m³, con sus cabezales de bombeo, filtrado y una red de tuberías hasta las parcelas de cultivo e invernaderos.



Invernaderos multitúnel.



Pantano.



Automatismos de fertirrigación.

Para la realización de labores y prácticas hay un **parque de maquinaria** con los siguientes **tractores**:

- Same de 90 cv.
- Same de 70 cv.
- Massey Ferguson con pala de 70 cv.
- Barreiros de 45 cv.
- Agría articulado.
- Motocultor.

Aperos como:

- Subsolador vibrador.
- Vertedera bisurco.
- Arado de discos.
- Fresadoras.
- Cultivadores.
- Gradas de discos.
- Ahoyador.
- Recogedor de ramas.
- Trajilla.
- Acaballadora.

La maquinaria de tratamientos fitosanitarios la componen: cañón, atomizador, cuba de pulverización suspendida con barras de 10 m. y carretilla de tratamientos.

Entre las **instalaciones** se encuentra un laboratorio, estación agroclimática, taller y soldadura, almacenes y angar para aperos.



Regulación de maquinaria.



Estación agroclimática.



Laboratorio.

3. Ensayos, Proyectos de investigación y Parcelas de Demostración. Características

TÍTULO: Contaminación por fertilizantes y fitosanitarios en un cultivo de pimiento de invernadero para tres métodos de producción. Influencia sobre el rendimiento, la calidad de los frutos y su conservación

Objetivo: Obtener datos en condiciones reales sobre la persistencia y distribución medioambiental de fertilizantes y fitosanitarios usados comúnmente en la producción de pimiento de invernadero en el Campo de Cartagena y Vega Baja de Alicante, bajo las condiciones reales de los tres métodos de cultivo empleados actualmente: Ecológico (CE), Integrado (CI) y Convencional (CC), así como evaluar la incidencia de los mismos sobre el rendimiento, la calidad de los frutos y su conservación en post-recolección.

Descripción: Se dispone de un invernadero tipo multicapilla de dos cuerpos y una superficie de 720 m², con cobertura de PE y ventilación cenital. Dicho invernadero cuenta con un foso central de recogida de drenaje y cuatro lisímetros a cada lado, que serán las parcelas elementales. Cada una de las parcelas está dotada de una red de goteros interlíneas provista de una válvula volumétrica totalizadora y un tanque de abonado independiente.

Se pueden realizar ensayos de cultivos bajo invernadero con ocho parcelas experimentales y lisímetros de drenaje, a fin de evaluar la lixiviación a las capas profundas del suelo, la contaminación de los suelos y aguas, etc. Dos de las parcelas experimentales no llevan ningún tipo de fertilizante ni fitosanitario aplicado en, al menos, cinco años, lo que constituye un patrimonio casi único en el cultivo de pimiento de invernadero.

Fecha de inicio: Noviembre de 2004.

Fecha terminación: Noviembre 2007.

Fecha de visita: Enero a Julio.

Proyecto I.N.I.A. RTA04-035.

Colaboran IMIDA, CIFEA y la UPCT.

Responsable:

D. Juan Cánovas Cuenca.

Dr. Ingeniero Agrónomo (IMIDA).

Email: juan.canovas2@carm.es



Lisímetro de drenaje.

TÍTULO: Desaladora de agua salobre por ósmosis inversa

Objetivo: Producción de aguas desaladas procedentes de aguas salobres de pozo para la realización de ensayos agronómicos y técnicos.

Descripción: La planta desaladora dispone de los necesarios filtros de cartuchos, sistema de pretratamiento químico (dispersante), bomba de alta presión, un tubo de presión de seis membranas de OI de agua salobre, y un equipo de limpieza de membranas. Es capaz de producir 18 m³/día de agua desalada.

La planta consta de los sensores necesarios para medir los parámetros de operación que permiten su control. Además, se cuenta con un PLC, al que van conectados los sensores para permitir la recogida de los datos mediante la conexión de un ordenador portátil.



Planta desaladora.

Fecha de inicio: Enero 2006.

Fecha de visita: Todo el año.

Colaboran IMIDA y CIFEA.

Responsable: D. Joaquín Navarro Sánchez.

Técnico Responsable de Investigación IMIDA.

Email: joaquin.navarro@carm.es

TÍTULO: Riego de gramíneas cespitosas de bajo consumo hídrico con agua de mar desalada en pequeños lisímetros al aire libre

Objetivo: Comprobar los efectos del riego con agua de mar desalada, con y sin postratamiento de remineralización. Se determinará la necesidad o no de dicho postratamiento y, en su caso, se estimará la calidad a alcanzar con el mismo para el riego de gramíneas cespitosas en el tipo de suelo de que se dispone para la realización de estas experiencias. Se estudiarán los efectos del uso de este tipo de aguas sobre las plantas, prestando especial atención al contenido de boro en hojas, analizando los posibles efectos de toxicidad producidos por este elemento.

Descripción: El invernadero dispone de nueve pequeños lisímetros, o parcelas de ensayo, de 7 metros de lado (49 m²) y 0,40 metros de profundidad, separados por pasillos de 2 metros de anchura para asegurar su independencia en el tratamiento de riego.

La superficie total ocupada por las parcelas de ensayo será de 441 m² que, sumada a la superficie de los pasillos, tendrá un total de 625 m².

Para estas instalaciones se cuenta con tres depósitos de almacenamiento de agua y un sistema de riego independiente, así como con una arqueta de recogida de lixiviados de cada una de las parcelas. Los lisímetros están aislados del suelo mediante un recubrimiento de lámina plástica de polietileno, de espesor suficiente para asegurar su resistencia y estanqueidad.

Para la recogida de lixiviados se le ha dado a las parcelas una pendiente del 2% en su diagonal, disponiendo en el fondo de una tubería rígida perforada (9,8 m, Ø63 mm) que desagua en el punto más bajo de las mismas. Los lixiviados de cada una de las parcelas son conducidos mediante tuberías hasta la arqueta de recogida, situada en el punto más bajo de la instalación, en la que se recogen en nueve cubetas, una por cada parcela.

El perfil de suelo en las parcelas consta de 30 centímetros de profundidad de tierra y 10 cm. de grava en el fondo, para facilitar la lixiviación de agua de riego sobrante.

Fecha de inicio: Enero 2006.

Fecha de visita: Todo el año.

Colaboran IMIDA, CIFEA y ACSEGU-
RA (Aguas de la Cuenca del Segura).

Responsable:

D. David Martínez Vicente.

Dr. Ingeniero Agrónomo IMIDA.

Email: david.martinez3@carm.es



Depósitos de almacenamiento de agua.

TÍTULO: Descontaminación de suelos con metales pesados mediante tecnologías *in situ* con valorización de residuos de la construcción y demolición

Objetivo:

- a) Recuperación ambiental de suelos contaminados por metales pesados, mediante una tecnología de fácil y rápida aplicación, que garantice que la contaminación remanente, si la hubiera, se traduzca en niveles de riesgo aceptables de acuerdo con el uso del suelo.
- b) Proponer soluciones de actuación permanente en estos suelos mediante técnicas de tratamiento *in situ* que eviten la generación, traslado y eliminación de residuos.
- c) Valorización de residuos RCDs (residuos de la construcción y demolición) y otros residuos que contienen altas concentraciones en filler calizo.
- d) Estudiar la influencia de medidas de recuperación de suelos contaminados por metales sobre la evaluación de los riesgos ecotoxicológico y toxicológico.

Descripción: Bajo un invernadero de placas de policarbonato con ventilación lateral, se disponen 16 lisímetros de drenaje para la recogida de lixiviados procedentes de 4 cultivos y 4 tipos de suelo contaminado, con y sin enmendante.

Fecha de inicio:

Octubre 2005.

Fecha de visita:

Noviembre a Junio.



Lisímetros de drenaje.

Proyecto Ministerio de Medio Ambiente MAM 1.1-411/2005/3-B, en colaboración con la Universidad de Murcia, IMIDA y CIFEA.

Responsable: D. Joaquín Navarro Sánchez.

Técnico Responsable de Investigación IMIDA.

Email: joaquin.navarro@carm.es

TÍTULO: Optimización de la fertilización nitrogenada en el cultivo de pimiento tipo Lamuyo en fibra de coco

Alcanzar una gestión eficiente de los nutrientes nitrogenados constituye una prioridad básica de la agricultura en los países del área mediterránea y más en la horticultura intensiva de la zona al haber sido declarada Zona Vulnerable a la Contaminación por Nitratos de Origen Agrario.

Objetivo: Establecer la concentración mínima de nitrógeno por riego y una frecuencia de tratamientos foliares de urea, que permitan obtener una producción y calidad del fruto comparable al testigo.

Descripción: El ensayo se realiza en un invernadero multitúnel, de 5,5 m de altura, controlando automáticamente el riego, fertilización, climatización y calefacción con agua caliente mediante ordenador. La variedad es Herminio de Syngenta Seeds. Se aplican tratamientos correspondientes a diferentes aportaciones de nitrógeno:

Tratamientos	NO3 disolución nutritiva	Aplicación foliar (urea)
S-2	12.5 mmol/l	sin aplicación
S-1 T-0	3.5 mmol/l	sin aplicación
S-1 T-1	3.5 mmol/l	sólo con agua
S-1 T-2	3.5 mmol/l	urea 10 g/l, una aplicación cada 7 días
S-1 T-3	3.5 mmol/l	urea 10 g/l, una aplicación cada 14 días
S-1 T-4	3.5 mmol/l	urea 10 g/l, una aplicación cada 21 días
S-1 T-5	3.5 mmol/l	urea 10 g/l, una aplicación cada 28 días

Superficie: 480 m²

Fecha de inicio: Diciembre 2006.

Fecha de visita: Abril a Julio.

Responsables:

D. Francisco del Amor Saavedra.
Dr. Ingeniero Agrónomo del IMIDA.
Email: franciscom.delamor@carm.es

D. Plácido Varó Vicedo.
Ingeniero Técnico Agrícola.

Director del CIFEA.
Email: placido.varo@carm.es



Pimiento tipo Lamuyo en fibra de coco.

TÍTULO: Evaluación de atributos de calidad de líneas isogénicas de melón “Piel de Sapo”

Objetivo: Evaluación de atributos de calidad importantes desde el punto de vista tecnológico y para el consumidor en líneas isogénicas de melón.

Descripción: Ensayo de líneas casi isogénicas de melón obtenidas a partir de la introgresión de melón coreano PI161375 en el fondo genético de melón parental “Piel de Sapo”. Se evalúa la calidad global de frutos de dichas líneas en la recolección, tras un período de conservación frigorífica. Los caracteres medidos se mapean en un mapa genético de melón, con el fin de localizar poligenes responsables de la calidad del fruto. Dichos caracteres de calidad se miden en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), sirviendo algunas líneas comerciales como referencia.

La plantación se realiza sobre suelo dedicado a las distintas hortalizas al aire libre con la rotación habitual, suelo homogéneo llano de textura franco arcillosa. El marco de plantación es de 2 m entre filas y 1,5 entre plantas. Se disponen 20 líneas de cultivo de 42 metros de longitud total, de las que se descuentan 2 metros en los extremos para las guardas. En cada línea se disponen 6 bloques de 3 plantas; entre bloque y bloque se deja una distancia adicional de 1.5 m, y se marcan con tablillas al objeto de que sean visibles. El sistema de riego es por goteo con manguera de 16 mm y goteros integrados de 2.2 l/hora cada 30 cm. Se acolcha con polietileno trasparente de 90 galgas y 1.1 m de ancho. Tras la plantación se coloca manta térmica de polipropileno de 1.5 m.

Superficie: 1640 m²

Fecha de inicio: Abril 2006.

Fecha terminación: Agosto 2006.

Fecha de visita: Junio-Julio.

Colaboran la UPCT y el CIFEA.

Proyecto: MEC AGL2003-09175-C02-02 (proyecto coordinado) y Fundación Séneca de la Región de Murcia (00620/PI/04).



Plantación de melón.

Responsables: Prof. Juan Pablo Fernández Trujillo

Dr. Ingeniero Agrónomo.

Dpto. de Ingeniería de Alimentos y Equipamiento Agrícola. UPCT.

Email: jf68es@terra.es

D. Plácido Varó Vicedo.

Ingeniero Técnico Agrícola. Director del CIFEA.

Email: placido.varo@carm.es

TÍTULO: Optimización del programa de riego en cultivo de patata

La escasez de recursos hídricos y la baja pluviometría de la Región de Murcia hacen necesario realizar los máximos esfuerzos para aprovechar y rentabilizar el agua de riego, sin reducir las producciones ni la calidad de los productos obtenidos. Por ello, es de gran interés conocer las necesidades hídricas de los cultivos con el fin de establecer programas de riego con la máxima eficiencia y rendimiento. El cultivo de la patata temprana tiene una gran importancia en la zona del Campo de Cartagena.

Objetivo: Poner a disposición de agricultores y técnicos un método sencillo para elaborar planes de riego más eficientes en el uso del agua, para la patata cultivada en el Campo de Cartagena.

Descripción: Las variedades cultivadas son Spunta y Desiré.

La plantación se realizó a finales de febrero (no se pudo realizar antes por no estar el terreno en condiciones debido a las lluvias), los tubérculos, de calibre 45/65, fueron troceados en dos mitades.

La densidad de plantación, de cinco tubérculos por metro cuadrado, colocados en dos líneas paralelas en el interior de una meseta o caballón, separados 1 metro, con una altura de 20 centímetros.

Para cada riego se aplica el coeficiente de cultivo (Kc) del 75%, estipulado en función de lecturas de tensiómetros y de la evapotranspiración medida entre cada dos riegos.

Superficie: 1.350 m²

Fecha de inicio: Febrero 2006.

Fecha de terminación: Junio 2006.

Fecha de visita: Mayo a Junio.

Responsable: Dña. M^a Carmen Gómez Hernández.

Técnico en Formación y Transferencia Tecnológica del CIFEA.

Email: mcarmen.gomez@carm.es



Programa de riego en cultivo de patata.

TÍTULO: Cultivo ecológico de melón Galia en invernadero

Se define agricultura ecológica como el sistema agrario cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos y sin el empleo de los productos químicos de síntesis.

El fuerte incremento de la lucha integrada y la incorporación de los protocolos de calidad en muchas de las empresas de producción y exportación, facilita un mejor conocimiento de esta forma de producir, al emplear, en algunas fases de cultivo, el mismo tipo de lucha contra los problemas fitopatológicos. A pesar de esto, existe desconocimiento en los resultados y soluciones a los problemas.

Objetivo: Conocer la productividad, calidad de los frutos y la incidencia de problemas fitopatológicos sobre las siguientes variedades de melón Galia, Aitana, Alpes y 34050.

Descripción: La plantación se realiza en invernadero a mediados de marzo. El marco de plantación fue de 0,5 metros entre plantas y 1,2 m entre líneas en cultivo rastrero.

Superficie: 560 m² **Fecha de inicio:** Marzo 2006.

Fecha de terminación: Julio 2006. **Fecha de visita:** Mayo a Junio 2006.

Responsable: Dña. M^a Carmen Gómez Hernández.

Técnico en Formación y Transferencia Tecnológica del CIFEA.

Email: mcarmen.gomez@carm.es



Cultivo ecológico de melón Galia en invernadero.

TÍTULO: Cultivo de diferentes tipos de tomate en invernadero con sustrato de fibra de coco

Objetivo: Diferenciar y conocer el comportamiento de distintos tipos y variedades de tomate en invernadero, en cultivo hidropónico sobre fibra de coco, así como las cualidades organolépticas.

Descripción: Se colocan tres plantas por saco con un emisor por planta de 2 lt/h. Se poda a una guía con entutorado vertical de hilo sujeto con anillas a 3 metros de altura. Se persigue obtener un buen desarrollo de las plantas, dejando caer el tallo y mantener la vegetación y frutos en los primeros 2 metros desde el suelo.

Las variedades utilizadas son:

- Santonio.
- Habanera.
- Piccolo.
- Perlino.
- 3411.
- Shael.
- Patrona.
- Dixie.
- 1489.
- Myriade.
- Slalom.
- Cerca.
- Raf.

La plantación se realiza a principios de febrero y se cultiva mediante técnicas de producción integrada. El invernadero es tipo multitúnel, de 5,5 m de altura.

Superficie: 320 m²

Fecha de inicio: Febrero 2006.

Fecha de terminación: Julio 2006.

Fecha de visita: Abril a Julio.

Responsable:

D. Plácido Varó Vicedo.

Ingeniero Técnico Agrícola.

Director del CIFEA.

Email: placido.varo@carm.es



TÍTULO: Cultivo de berenjena en invernadero con dos tipos de poda

Objetivo: Comprobar la productividad, calidad y vegetación de las plantas.

Descripción: Se cultivan dos variedades de berenjena, Mileda y Boheme en suelo, con acolchado de polietileno negro, a las cuales se le van a practicar dos tipos de poda:

- Formando la planta desde la cruz con cuatro brazos.
- Dejando todos los tallos, eliminando los interiores de la planta.

La distancia entre plantas es de 1 metro y 1,4 metros entre filas. La plantación se realiza el 20 de febrero en un invernadero multitúnel de 5,5 m de altura.



Podas en cultivo de berenjena.

Superficie: 280 m²

Fecha inicio: Febrero 2006.

Fecha terminación: Julio 2006.

Fecha de visita: Mayo a Julio.

Responsable: Dña. M^a Carmen Gómez Hernández.

Técnico en Formación y Transferencia Tecnológica del CIFEA.

Email: mcarmen.gomez@carm.es

TÍTULO: Cultivo de variedades de pepino holandés en invernadero

Objetivo: Evaluar la producción, calidad de fruto y vegetación, podando a un solo tallo y entutorando vertical en malla.

Descripción: La plantación se realiza el 6 de febrero con acolchado de polietileno negro, a una distancia entre plantas de 0,5 m y a 1,4 m entre filas, en un invernadero multitúnel de 5,5 m de altura.

Se cultivan las siguientes variedades de pepino holandés:

- Tornos.
- Argos.
- Cyrco.
- Imanol.
- Columbia.

Superficie:

280 m²

Fecha de inicio:

Febrero 2006.

Fecha de terminación:

Julio 2006.

Fecha de visita: Mayo a Julio.

Responsable: Dña. M^a Carmen Gómez Hernández.

Técnico en Formación y Transferencia Tecnológica del CIFEA.

Email: mcarmen.gomez@carm.es



Variedades de pepino holandés.

TÍTULO: Exposición de material vegetal para citricultura

El auge experimentado en la comarca por la citricultura con las nuevas plantaciones de limón, naranja y mandarina, para recolección precoz y tardía, aprovechando la climatología de la zona, es lo suficientemente importante para el planteamiento de un cultivo de estas especies, en el que podamos comprobar el comportamiento de las nuevas variedades.

No cabe duda que, el sector citrícola está en continuos cambios en las variedades, con el fin de satisfacer las exigencias del mercado y conseguir el valor añadido que lo haga competitivo.

El material vegetal empleado es:

Limón	Pomelo	Naranja	Mandarina
Fino 49	Star-Ruby	Navelina	Nova
Fino 95	Marsh	Navel Frost	Hernandina
Verna 51			
Eureka			

Superficie: 9.000 m² **Fecha de plantación:** Abril 2005.

Duración: 15 años. **Fecha de visita:** Todo el año.

Responsable: D. Juan M.^a Fernández López.
Técnico en Capacitación del CIFEA.



Información

Para cualquier información complementaria, pueden dirigirse a:

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA

• Servicios Centrales

Plaza Juan XXIII, s/n. - 30008 Murcia

Teléfonos: 968 36 27 01 - 968 36 27 26 • Fax: 968 36 64 09

• Centros Integrados de Formación y Experiencias Agrarias

Jumilla

Ingeniero La Cierva, s/n.

Tel.: 968 78 09 12 • Fax: 968 78 30 11

Lorca

Ctra. Águilas, km. 2

Tel.: 968 46 85 50 • Fax: 968 46 84 23

Molina de Segura

Gutiérrez Mellado, 17

Tel.: 968 38 90 36 • Fax: 968 64 34 33

Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.

Tel.: 968 57 82 00 • Fax: 968 57 82 04

• Oficinas Comarcales Agrarias

Jumilla

Avda. Reyes Católicos, 2

Tel.: 968 78 02 35 • Fax: 968 78 04 91

Cieza

Ctra. Murcia, s/n.

Tel.: 968 76 07 05 • Fax: 968 76 01 10

Caravaca de la Cruz

C/. Julián Rivero, 2

Tel.: 968 70 76 66 • Fax: 968 70 26 62

Molina de Segura

Ctra. Fortuna, s/n.

Tel.: 968 61 04 07 • Fax: 968 61 61 12

Mula

B.º Juan Viñeglas

Tel.: 968 66 01 52 • Fax: 968 66 01 80

(Ext. 64024)

Murcia

Plaza Juan XXIII, s/n.

Tel.: 968 36 27 00 • Fax: 968 36 28 64

Lorca

Ctra. de Águilas, s/n.

Tel.: 968 46 73 84 • Fax: 968 46 73 57

Torre Pacheco

Avda. Gerardo Molina, s/n.

Tel.: 968 57 84 06 • Fax: 968 57 76 68

Alhama

C/. Acisclo Díaz, s/n.

Tel.: 968 63 02 91 • Fax: 968 63 19 82

Cartagena

C/. Jara, 29

Tel.: 968 50 81 33 • Fax: 968 52 95 71

ORGANIZACIONES PROFESIONALES AGRARIAS

FEDERACIONES DE COOPERATIVAS AGRARIAS

OTRAS PUBLICACIONES DE LA SERIE

- N.º 1.- Las podredumbres del racimo en la uva de mesa. Incidencias en la Región de Murcia.
- N.º 2.- Comportamiento vegetativo y productivo de variedades de almendro.
- N.º 3.- Estructura varietal de los cultivos de lechuga iceberg y coliflor (campo de Cartagena, campaña 1997-1998).
- N.º 4.- Cultivo de clavel en banqueta de arena: una alternativa a la producción en suelo.
- N.º 5.- Producción Integrada. Alimentos sanos y garantizados. Normativa reguladora.
- N.º 6.- El desarrollo de la agricultura de producción integrada en la Comunidad Autónoma de Murcia.
- N.º 7.- Producción de conejo de carne. Reposición de reproductores en el cruzamiento doble.
- N.º 8.- Introducción al cultivo de solidago.
- N.º 9.- Balance de variedades de lechuga en el campo de Cartagena.
- N.º 10.- Introducción al cultivo de flor de cera.
- N.º 11.- Contaminación por nitratos en pimiento de invernadero en el campo de Cartagena.
- N.º 12.- Abonado nitrogenado y producción en pimiento de invernadero en el campo de Cartagena.
- N.º 13.- Producción de variedades de melón tipo «Galia» y «Cantalupo».
- N.º 14.- Stative de Meristemo para producción invernadero.
- N.º 15.- Comportamiento y caracterización de nuevas variedades de uva para vinificación en el Altiplano.
- N.º 16.- Ensayo de nuevas variedades de melón.
- N.º 17.- Comportamiento de nuevas variedades de alcachofa procedentes de semilla en el Valle del Guadalentín.
- N.º 18.- Ensayo de variedades de pimiento para pimentón en el Valle del Guadalentín.
- N.º 19.- Desinfección de suelos mediante biofumigación en replantación de viñedo.
- N.º 20.- Alcachofa: Nutrición y Salud.
- N.º 21.- Plan de actuación para reducir la presión de virosis y otras fitopatologías.
- N.º 22.- Fertirrigación en la zona vulnerable del Campo de Cartagena.
- N.º 23.- Ensayos realizados en la finca «La Maestra». C.I.F.E.A. de Jumilla.