

ÍNDICE

PÁG.

1- PRESENTACIÓN	1
2- EL ICIA.....	1
2.1- FUNCIONES.....	2
2.2- SERVICIOS	3
2.3- ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	4
2.3.1- INFRAESTRUCTURA	5
2.4. RECURSOS HUMANOS	5
2.4.1. PERSONAL EN PLANTILLA	5
2.5. JARDIN DE ACLIMATACIÓN DE LA OROTAVA (J.A.O)	8
2.6. SERVICIOS.....	9
2.6.1 SECCIÓN DE MEDIOS DE LA PRODUCCIÓN.....	9
2.6.2 SECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS.....	11
2.6.3 BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN.....	13
3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	15
3.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	15
3.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	27
3.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN VEGETAL	33
3.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	49
3.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	56
3.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS.....	61
3.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	61
3.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL, PASTOS Y FORRAJES.....	61
4. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS.....	66
4.1. PUBLICACIONES.....	66
4.1.1. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS INDEXADOS EN JCR.	66
4.1.1.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	66
4.1.1.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	67
4.1.1.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	67

4.1.1.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	67
4.1.1.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	68
4.1.1.6. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL-PASTOS Y FORRAJES	70
4.1.2. OTRAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y DE DIVULGACIÓN PERIÓDICAS.....	71
4.1.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	71
4.1.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	71
4.1.2.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	71
4.1.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	71
4.1.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS	72
4.1.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	72
4.1.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES	72
4.1.3. LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS	73
4.1.3.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	73
4.1.3.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	73
4.1.3.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	74
4.1.3.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	74
4.1.3.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	74
4.1.3.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS	74
4.1.3.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	74
4.2. COMUNICACIONES Y PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS.....	74
4.2.1. INTERNACIONALES.....	75
4.2.1.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	75
4.2.1.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	75
4.2.1.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	79
4.2.1.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	81
4.2.1.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	82
4.2.1.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS	83
4.2.1.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	83
4.2.1.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES	83
4.2.2. NACIONALES.....	92
4.2.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	92
4.2.2.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	95
4.2.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	96

4.2.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	100
4.2.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS	100
4.2.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	101
4.2.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES	101
4.3. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA. CURSOS, SEMINARIOS Y JORNADAS.....	103
4.3.1. ORGANIZADOS POR EL ICIA.....	103
4.3.2. ORGANIZADOS POR OTRAS ENTIDADES CON DE PERSONAL DEL ICIA	106
4.3.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	106
4.3.2.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	108
4.3.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	109
4.3.2.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	110
4.3.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	112
4.3.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS	113
4.3.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	113
4.3.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES	113
5. TRABAJOS FIN DE CARRERA	115
5.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL	115
5.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA	116
5.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL	116
5.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS	118
5.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA	118
5.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS.....	118
5.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA	119
5.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES	119
6. CONVENIOS Y COLABORACIONES CON EMPRESAS	120

1- PRESENTACIÓN

Con la presentación de la memoria anual 2006 se pretende dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 9.e de la Ley 4/1995, de creación del Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA). Al mismo tiempo se persigue difundir entre los usuarios o destinatarios del trabajo de investigación que se hace en el ICIA, de la marcha de los proyectos en marcha y otras actividades de divulgación científica que se llevan a cabo en el Instituto.

2- EL ICIA

El ICIA es un organismo Autónomo de la Comunidad Autónoma de Canarias, adscrito a la Consejería de Agricultura, Ganadería Pesca y Alimentación, cuyos fines son los de programar y ejecutar actividades de investigación y de desarrollo y transferencia de tecnologías agrarias en al ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Sus orígenes se remontan a la estación experimental dependiente del Ministerio de Agricultura que constituyó, junto al Jardín de Aclimatación de La Orotava, la base inicial para crear, en 1971, el CRIDA, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA). Al ser transferido a la Comunidad Autónoma de Canarias en 1983, pasó a denominarse Centro de Investigación y Tecnología Agrarias (CITA), al cual se incorporaron el Laboratorio Agrario Regional y del Centro de Selección y Mejora Animal.

2.1- Funciones

El marco definitorio de las funciones del ICIA viene determinado por el artículo 4 de la Ley 4/1995, que son las siguientes:

Elaborar y ejecutar programas, desarrollar proyectos de investigación y desarrollo tecnológico tendentes a incrementar la competitividad agraria, mejorar la calidad de vida y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Desarrollar la capacidad de generar, introducir y adaptar nuevas tecnologías y su transferencia al sector, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros Organismos.

Determinar y encauzar las demandas científico- técnicas del sector agrario de Canarias.

Apoyar al sector agrario de Canarias mediante la realización de estudios, análisis y dictámenes sobre los productos agrarios, agroalimentarios y medios de producción y otras acciones que redunden en el conocimiento y mejora de los sistemas de producción y de comercializaciones tanto agrícolas como forestales y ganaderas, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros Organismos.

Exponer, divulgar y conservar especies vegetales de interés científico y agronómico, a través de instalaciones apropiadas.

Contribuir a la protección, conservación y mejor conocimiento de los recursos genéticos de las islas mediante los estudios pertinentes, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros Organismos.

Formar y perfeccionar especialistas agrarios a través de cursos de alto nivel, sin perjuicio de la competencia que pueda corresponder a otros Organismos.

Establecer un programa de becas de formación de personal investigador adecuado a las necesidades del ICIA.

Programar y facilitar la formación, la actualización y el reciclaje del personal del ICIA:

Colaborar con instituciones docentes y, en especial, con las universidades canarias en la realización de tesis, tesinas y otros trabajos de carácter académico, y con aquellas otras instituciones que realicen actividades de investigación, desarrollo y transferencia tecnológica.

Organizar seminarios y cursos científico- técnicos, realizar, publicaciones y cualquier otra actividad relacionada con la difusión de los resultados de la investigación y el desarrollo tecnológico agrarios.

Apoyar científica y técnicamente a otras instituciones, organismo y entidades de la Comunidad Autónoma de Canarias, a los Servicios Agrarios de los Cabildos Insulares y, en especial, a otros organismos de la Consejería competente en materia de agricultura.

2.2- Servicios

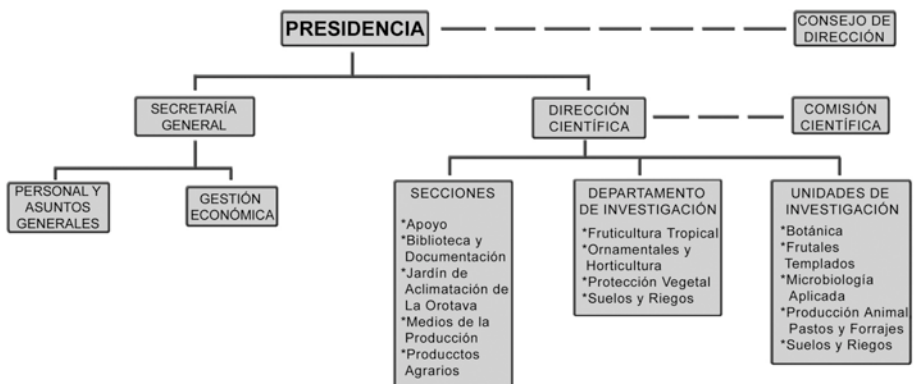
Los servicios ofrecidos por el ICIA son:

- Proyectos de investigación y desarrollo de interés para el sector primario e industria asociada
- Obtención de nuevas variedades de distintos cultivos
- Organización y participación de jornadas, congresos, cursos, seminarios, etc., de carácter científico-técnico
- Formación y reciclaje de investigadores y técnicos especialistas
- Colaboración (convenios) con instituciones y empresas públicas o privadas para la I+D.

- Asesoramiento, análisis y demostración a agricultores, técnicos industriales, así como a la Administración.
- Biblioteca especializada.

2.3- Estructura Orgánica

En la estructura organizativa del ICIA se diferencian claramente la dirección político-administrativa de la puramente científica. Bajo la superior dirección de la Presidencia, desempeñada por un Presidente con rango de Director General, la Dirección Científica dirige y supervisa la actividad científico-técnica del organismo, y la Secretaría General dirige y supervisa las actividades de carácter administrativo. Existen además el Consejo de Dirección, que es el órgano de participación del personal del ICIA en el asesoramiento a la Presidencia para el mejor desarrollo de sus funciones, y la Comisión Científica, que instrumenta la participación del personal científico y técnico en el asesoramiento para la programación y coordinación de las actividades científicas.



2.3.1- Infraestructura

El ICIA posee un total de 17 fincas experimentales, de las cuales 8 son utilizadas en la actualidad para los trabajos de investigación. La finca Isamar es la sede principal del Instituto, donde se ubica gran parte de las dependencias administrativas y laboratorios. Las actividades en Horticultura Intensiva están localizadas preferentemente en la finca La Estación, Vecindario, Gran Canaria, en tanto, que las de ganadería se ubican en El Pico, Tejina, La Laguna, y las de Botánica Aplicada en el Jardín de Aclimatación de Plantas ubicado en Puerto de la Cruz.

En Fuerteventura se ubican 9 fincas procedentes del antiguo Instituto de Fibras Textiles, y está en estudio el establecimiento de convenios, fundamentalmente con el Cabildo de Fuerteventura, para desarrollar algunos estudios de agricultura de zonas áridas.

2.4. Recursos Humanos

2.4.1. Personal en plantilla

CATEGORIAS	Nº DE PERSONAS
Altos Cargos	1
Personal Funcionario	56
Personal Laboral	115
Personal Laboral Sustituto	8
Otros Laboral	22

El personal científico-técnico por Departamentos y Unidades en 2006 ha sido:

<i>Departamento /Unidad</i>	<i>Doctores</i>	<i>Ingenieros y Licenciados</i>	<i>Total</i>
Fruticultura tropical	8	3	11
Ornamentales/ Horticultura	1	5	6
Protección Vegetal	8	4	12
Suelos y Riegos	4	5	9
Botánica Aplicada	3	-	3
Frutales templados	-	1	1
Microbiología Aplicada	-	2	2
Producción animal, pastos y forrajes	4	1	5
Biblioteca y Documentación	-	1	1
Medios de la Producción	1	1	2
Productos Agrarios	-	1	1
Sección de Apoyo	-	2	2
Jardín de Aclimatación de La Orotava	-	1	1
TOTAL	29	27	56

Personal por funciones:

FUNCIÓN	Personal
Presidencia	1
Director Científico y Secretario General	2
Administración	29
Investigación	49
Asesoramiento Técnico	7
Apoyo a la Investigación	101
TOTAL	189

Personal por centros de trabajo:

UBICACIÓN	PERSONAL INVESTIGADOR O TECNICO	PERSONAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
Isamar (Valle de Guerra)	39	61
J.A.O. (Puerto de la Cruz)	4	24
El Pico (Tejina)	4	14
La Planta (Güímar)	-	9
Cueva del Polvo (Guía de Isora)	-	4
La Estación (Gran Canaria)	4	9
TOTAL	51	121

2.5. Jardín de Aclimatación de La Orotava (J.A.O)

Posee importantes colecciones de plantas tropicales y subtropicales de valor económico y ornamental, teniendo especial mérito las variedades de Palmeras, Bromeliáceas, Aráceas y Moráceas. Existen árboles de notable belleza e interés por sus dimensiones, antigüedad, rareza o procedencia de lugares remotos.

El Jardín, como institución científica, realiza intercambios de germoplasma a nivel internacional, mantiene un Herbario dedicado especialmente a la flora canaria con más de 37.000 pliegos, y desarrolla varios programas de investigación sobre flora y vegetación de Canarias y sobre conservación de endemismos.

La superficie expositiva es, desde su creación, de 20.000 m², con un programa de ampliación, actualmente en ejecución, para ajardinar y dotar de modernas instalaciones una superficie contigua de 40.000 m².

La estadística visitantes se muestra en la tabla adjunta. Puede observarse un descenso paulatino en la cifra anual de visitas, si bien continua siendo un importante número.

En lo que se refiere a la actividad científico técnica de Jardín, cabe resaltar la pertenencia a la Asociación Ibero-macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB), dentro de la cual se trata de articular estrategias de apoyo a las labores de conservación e investigación asociadas a los jardines botánicos.

Eli intercambio de semillas, una actividad tradicional desde hace muchos años, se articula en la actualidad de forma conjunta con la AIMJB, elaborando conjuntamente los *Index Seminum*.

2.6. Servicios

2.6.1 SECCIÓN DE MEDIOS DE LA PRODUCCIÓN

La Sección de Medios de la Producción se creó a través del Decreto 54/1996 del Gobierno de Canarias y es una de las dos en que se dividió el Laboratorio Agrario (construido en 1974). Ocupa un ala de un edificio con una superficie aproximada de 250 metros cuadrados, consta de dos salas iguales separadas por un pasillo central y en cada sala hay cuatro mesas de laboratorio y tres campanas extractoras.

En esta Sección se suelen analizar suelos, aguas (desde el punto de vista agrícola) y Foliare.

La siguiente tabla resume los análisis realizados en el año 2006:

SUELOS ANALIZADOS	3945
DETERMINACIONES DE SUELOS	43395
AGUAS ANALIZADAS	1109
DETERMINACIONES DE AGUAS	12199
FOLIARES ANALIZADOS	886
DETERMINACIONES DE FOLIARES	8860

AGUAS.- El número máximo de muestras que se analizan de una vez es de 18 y se realizan las determinaciones de pH, Conductividad, Carbonatos, Bicarbonatos, Cloruros, Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, además del SAR ajustado y el pH de equilibrio.

Todas estas muestras y determinaciones pueden ser realizadas por una persona por día de trabajo.

FOLIARES.- El número de muestras que se analizan de una sola vez es de 17 y se realizan las determinaciones de Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Magnesio, Sodio, Hierro, Cinc y Manganeso. Todas las muestras necesitan una preparación previa de lavado, secado en estufa y molido antes de comenzar a realizarse las determinaciones.

Para estas determinaciones necesita una persona dos días de trabajo.

SUELOS.- El número de muestras que se analizan de forma simultánea es de 24 a las que se realizan las determinaciones de Materia Orgánica, Fósforo, Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, pH, Conductividad Eléctrica, Saturación y Capacidad de Intercambio. Estas muestras necesitan una preparación previa de secado al aire y tamizado antes de comenzar a realizar las determinaciones.

Para estas determinaciones se necesitan tres personas y un día de trabajo.

Todas estas determinaciones se realizan siguiendo los métodos Oficiales de Análisis editados por el Ministerio de Agricultura.

En el laboratorio contamos con los aparatos adecuados para realizar las determinaciones como son:

- pHmetros y Conductímetro marca Crison
- Colorímetros (Spectronic 20)

- Espectrofotómetro Perkin Elmer modelo Lambda EZ201
- Fotómetro de Llama Chiron modelo 410C
- Absorción Atómica Perkin Elmer modelo 3110
- Digestor Tecator modelo 1015
- Molino Cyclotec de Tecator modelo 1093
- Destilador Buchi para Kjeldahl modelo B-324
- Horno mufla Carbolite
- Estufas Heraeus
- Estufas de aire forzado Selecta.
- Granatarios Acculab y Sartorius.
- Balanza Sartorius.
- Agitador orbital Selecta.
- Agitador de vaiven Arthur Thomas.

Prácticas en el laboratorio.- A lo largo de estos años de trabajo han pasado por la Sección distintos técnicos para conocer y aprender las técnicas de análisis que se realizan.

También el IES de Tegueste ha enviado alumnos para realizar prácticas de Química Ambiental durante el último trimestre de cada año.

2.6.2 SECCIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS

La sección de productos agrarios tiene su origen en el Departamento de Análisis Instrumental y Especiales del Laboratorio Agrario Regional de Canarias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El Laboratorio de la Sección de Productos Agrarios está al servicio del sector Enológico, preferentemente, aunque se realizan análisis en colaboraciones de investigación con otros Departamentos y Universidades.

Las muestras que se analizan proceden principalmente de:

- Bodegas, en general Canarias
- Consejos Reguladores: D.O. Canarias.
- Bodega Experimental de la Dirección General de Política Agroalimentaria
- Otros Centros: Universidades, Cabildos, Mapa...
- Particulares

Los análisis se realizan en su mayoría sobre muestras procedentes del sector enológico, para controlar:

- Elaboraciones
- Conservación y Crianza
- Embotellado
- Exportación
- Fraudes
- Las muestras que se analizan son
- Uvas
- Mostos
- Vinos
- Licores

La colaboración con la Bodega Experimental de la Dirección General de Política Agroalimentaria (actualmente ICCA) se traduce en realizar los análisis necesarios en los trabajos de investigación en que se participa.

Las posibilidades analíticas del Laboratorio que cubre aspectos químicos, físico-químicos está en función del instrumental que consta entre otros de:

- Cromatografía de gases
- Cromatografía líquida
- Espectrofotómetro Uv-vis
- Autoanalizadores de flujo continuo segmentado
- Refractómetro
- Fotómetro de llama
- Las determinaciones que se realizan se pueden agrupar en:
- Parámetros básicos en uvas, mostos y vinos
- Metales
- Parámetros del color

- Pesticidas
- Alcoholes superiores

El nº de muestras analizadas al año está en torno a las 7.000 y el nº de parámetros/año alrededor de 90.000 datos/año.

Las siguientes tablas resumen la actividad de la Sección de Productos Agrarios en el año 2006:

AÑO	MOSTOS	VINOS	ALCOHOLES Y OTROS	TOTAL
2006	1035	5962	51	
TOTAL MUESTRAS				7048

AÑO	DETERMINACIONES	DETERMINACIONES	DETERMINACIONES	TOTAL
2006	7145	72128	765	
TOTAL DETERMINACIONES				80038

Con el fin de controlar la calidad de los análisis, el Laboratorio realiza análisis oficiales y participa en circuitos Interlaboratorios de Comparación de Resultados:

El organizado desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) que reúne a las Estaciones Enológicas Españolas y Laboratorios Oficiales.

El Organismo cumple igualmente tareas divulgativas y formativas mediante la impartición de cursos teórico-prácticos sobre el análisis de vinos.

2.6.3 BIBLIOTECA Y DOCUMENTACIÓN

Integrante y miembro fundador de la Red de Información y Documentación Agraria (RIDA) formada por bibliotecas especializadas en temas agrarios de España.

Fondos existentes

- 1) Publicaciones unitarias (libros y folletos)
 - a) 11.000 libros
Especializados en Agricultura, Botánica y ciencias afines
 - b) 16.000 folletos
- 2) Publicaciones periódicas (revistas)
 - a) 1.200 títulos en total
 - b) Más de 250 títulos activos
- 3) Documentación en otros soportes
 - a) 3.500 microformas
 - b) CDs, DVDs, mapas, planos, etc.

Servicios que presta la Biblioteca del ICIA

- 1) Acceso a información científico-técnica
 - a) Bases de datos internacionales
 - b) Bases de datos propias (producción investigadores ICIA)
 - c) Catálogo automatizado (fondos a partir de 1999)
 - d) Catálogo en papel (fondos anteriores a 1999), según normas bibliotecarias españolas
 - e) Adquisición de publicaciones originales
 - f) Adquisición de copias de documentos (autores/bibliotecas/centros documentales...)
- 2) Búsquedas bibliográficas retrospectivas
- 3) Difusión semanal (papel y e-mail) de documentación ingresada
- 4) Préstamo en sala de lectura (Más de 1.500 visitantes externos al año)
- 5) Reprografía
- 6) Préstamo interbibliotecario
- 7) Intercambio de publicaciones

3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se relacionan los proyectos de investigación del ICIA vigentes en el año 2006 agrupados por Departamento o Unidad de Investigación. Para cada proyecto se indica Referencia, Investigador Principal, Entidades financiadoras, Duración, Equipo Investigador y Resumen de Objetivos.

La información referente a los resultados obtenidos para cada proyecto, así como la relacionada con la transferencia de resultados, se encuentra en la página Web del ICIA (www.icia.es). Se puede acceder a dicha información a través del enlace correspondiente a cada Departamento o Unidad de Investigación.

3.1. Departamento de Fruticultura Tropical

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=33

Bancos de germoplasma de platanera y mango

Referencia: RFP2006-00008

Investigador Principal: Víctor Galán Saúco

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: Galán Saúco, Víctor
Cabrera Cabrera, Juan
Fernández Galván, Domingo
Grajal Martín, María José
Hernández Delgado,
Pedro Modesto
Pérez Hernández,
Juan Bernardo

Resumen de objetivos:

- Conservación, ampliación y caracterización de las colecciones de germoplasma de platanera

- (*Musa acuminata* Colla, *Musa balbisiana* Colla y sus híbridos) y mango (*Mangifera indica* L.) existentes en el ICIA.
- Realización de un inventario periódico de los recursos filogenéticos mantenidos en colección.

Mejora del mango (*Mangifera indica* L.) para Canarias

Referencia: RTA2006-00182-00-00

Investigadora Principal: M^a José Grajal Martín

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: Grajal Martín, María José
Fernández Galván, Domingo
Pérez Hernández,
Juan Bernardo
Rosell García, Purificación

Resumen de objetivos:

- Mejora del cultivar Lippens, para la obtención de frutos con coloración más atractiva y mayor tamaño. Evaluación de material previamente seleccionado.
- Mejora de mango usando material de diversa procedencia con características interesantes. Evaluación de material ya seleccionado y selección de *seedlings*.
- Mejora de la selección local de mango de las Islas Canarias, Gomera-1 para conseguir frutos menos fibrosos, manteniendo sus características de productividad y adaptación. Evaluación de material seleccionado, selección y evaluación de *seedlings* de origen sexual.
- Obtención de triploides de mango. Mediante cruzamientos de material monoembrionario con polen procedente de dos fuentes de tetraploidía.
- Rescate de embriones por cultivo *in vitro* para su uso en el programa de mejora.

Mejora de la oferta de frutales tropicales establecidos en Canarias: mango y piña tropical

Referencia: RTA2006-00181-00-00

Investigador Principal: Pedro M. Hernández Delgado

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: Hernández Delgado,
Pedro Modesto
Cabrera Cabrera, Juan
Rodríguez Pastor,
María Cristina

Resumen de objetivos:

El objetivo general del proyecto es aumentar el valor de las producciones de dos especies de frutales tropicales cultivadas en Canarias: mango y piña tropical. Para ello, se desarrollarán los siguientes objetivos concretos:

Estudiar el comportamiento de cultivares tardíos de mango en zonas relativamente frías de Canarias aplicando técnicas de retraso de floración para la obtención de fruta fuera de estación (fin de otoño – invierno).

Mejorar la calidad organoléptica de de piña tropical producida en invierno – primavera usando el nuevo cultivar MD-2, caracterizado por su alto contenido en sólidos solubles totales, este trabajo se realizará en colaboración con el Cabildo de El Hierro.

Mecanismos de respuesta de diferentes variedades de higuera en condiciones semiáridas de Canarias

Referencia: RTA2006-00173-00-00

Investigadora Principal: Águeda González Rodríguez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: González Rodríguez, Águeda

Fernández Galván, Domingo
Hernández Delgado,
Pedro Modesto

Resumen de objetivos:

El objetivo general del proyecto es favorecer la diversificación de la oferta frutal en Canarias, creando alternativas de cultivo que tengan interés económico. Para ello se propone implantar el cultivo de higuera en zonas semiáridas de Canarias con el fin de obtener un cultivo intensivo con salida como fruto en fresco al mercado local. Los cultivares a estudio serán cultivares comerciales que se encuentran en los viveros de las islas y cultivares foráneos de producción temprana principalmente por dos motivos: mejores precios de mercado en esa época y menos problemas de plagas y enfermedades que los higos de producción tardía. Para ello, se desarrollarán los siguientes objetivos concretos:

- Estudiar la posibilidad de introducción de la higuera como un cultivo sostenible en zonas semiáridas de Canarias.
- Conocer los mecanismos de respuesta de esta especie según la variedad y condiciones ambientales, así como de los rasgos o características que le permitan hacer frente a las condiciones de estrés con que se encontrará en las zonas donde se quiere introducir su cultivo, esto es, principalmente sequía, altas temperaturas y radiación.
- Estudiar la respuesta de la higuera en campo bajo condiciones ambientales semiáridas, determinando los mejores cultivares bajo diferentes regímenes hídricos.

- Estudiar la respuesta de la higuera en la fase inicial de implantación bajo condiciones controladas en invernadero.
- Se evaluarán las respuestas morfológicas, fisiológicas y los requerimientos hídricos bajo estas condiciones.

Caracterización de higuera en zonas semiáridas de Canarias para su uso como cultivo alternativo

Referencia: PI042005/022

Investigadora Principal: Águeda González Rodríguez.

Entidades Financiadoras: Consejería de Educación, CAC

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: González Rodríguez, Águeda
Grajal Martín, María José

Resumen de objetivos:

El objetivo de este proyecto es caracterizar (morfológica, fisiológica y molecularmente) el material de higuera presente en las islas más orientales de Canarias (Lanzarote y Fuerteventura). Esta caracterización permitirá determinar la riqueza y diversidad del material vegetal existente en Canarias así como la identificación de material mejor adaptado a condiciones de aridez. Para llevarlo a cabo se realizarán unos objetivos concretos:

- Prospección y recuperación de variedades locales de higuera presentes en Lanzarote y Fuerteventura.
- Caracterización morfológica in situ del material seleccionado.
- Caracterización molecular mediante marcadores de ADN tipo RAPDs y/o microsatélites (SSRs).
- Caracterización fisiológica en estado juvenil de variedades de interés.

Obtención de extractos con propiedades antioxidantes y/o antimicrobianas a partir de residuos de plátano y mango

Referencia: RTA2006-00187-00-00

Investigadora Principal: Mónica González González

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: González González, Mónica
Cubas Sánchez, Catalina
Díaz Díaz, Miguel Eugenio
Hernández Hernández, Julio
Lobo Rodrigo, M. Gloria

Resumen de objetivos:

- Obtención de extractos con elevada actividad antioxidante y/o antimicrobiana a partir de piel de plátano y piel y semilla de mango, para su posible utilización como aditivos o ingredientes de fortificación por la industria agroalimentaria. Extracción con disolventes.
- Comparación de la actividad de los extractos vegetales obtenidos utilizando distintos disolventes con los obtenidos mediante extracción asistida con microondas.
- Identificación y cuantificación de los principios activos contenidos en los extractos.
- Evaluación de la actividad de los extractos en alimentos: zumos y néctares de frutas

Desarrollo de tecnologías para la conservación de productos vegetales mínimamente procesados

Referencia: Plan de Choque “**PROMINCA**”

Investigadora Principal: M. Gloria Lobo Rodrigo

Entidad Financiadora: Gobierno de Canarias y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

Duración: 2006 – 2008

Equipo investigador: Lobo Rodrigo, M. Gloria
Artés Calero, Francisco (UPCT)
De Ancos Siguero, Begoña
(Instituto del Frío-CSIC)
Díaz Romero, Carlos (ULL)
González González, Mónica

Resumen de objetivos:

- Desarrollar tecnologías para conservar la calidad durante el procesado y comercialización de productos de IV Gama producidos en Canarias.
- Asegurar que los tratamientos aplicados para alargar la vida comercial del producto, no afectan a su calidad organoléptica, nutricional e higiénico-sanitaria.
- Establecer los procesos de elaboración específicos para las diferentes frutas y hortalizas y transferir la tecnología generada al sector productivo.

Desarrollo de tratamientos que aseguren la calidad y seguridad de yuca procesada mínimamente

Referencia: PI042004-101

Investigadora Principal: M. Gloria Lobo Rodrigo

Entidad Financiadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes: Dirección General de Universidades e Investigación

Duración: 2005 – 2007

Equipo investigador: Lobo Rodrigo, M. Gloria
Cubas Sánchez, Catalina
González González, Mónica

Resumen de objetivos:

- Elaborar yuca mínimamente procesada como alternativa a la comercialización de producto entero de vida comercial corta y seguridad cuestionable.
- Garantizar un producto de alta calidad y seguro desde que se produce hasta que llega a los consumidores.
- Simular la cadena comercial de la yuca una vez procesada mínimamente para determinar si se trata de un producto comercialmente viable o no.

Estudio comparativo del crecimiento, desarrollo y productividad de diferentes cultivares de papaya en invernadero, de especial interés para Canarias.

Referencia: PI042004-102

Investigadora Principal: Cristina Rodríguez Pastor

Entidad Financiadora: Consejería de Educación, Cultura y Deportes: Dirección General de Universidades e Investigación

Duración: 2005 – 2007

Equipo investigador: Rodríguez Pastor, Cristina
Lobo Rodrigo, M. Gloria

Resumen de objetivos:

- Conocer el comportamiento de los nuevos cultivares de papaya BH-65 y Eksotika II comparándolos con los ya conocidos Baixinho de Santa Amalia y Sunrise.
- Determinar aquellos cultivares que sean más productivos y cuyos frutos posean características organolépticas que cumplan los requisitos mínimos para ser exportados.
- Evaluar el comportamiento en postcosecha de los cultivares ya mencionados

Optimización de la calidad y seguridad de frutos tropicales mínimamente procesados producidos en Canarias

Referencia: RTA04-171-C2-1

Investigadora Principal y Coordinadora del proyecto: M. Gloria Lobo Rodrigo

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2004 – 2007

Equipo investigador:

Lobo Rodrigo, M. Gloria
González González,
Mónica
Hernández Ramos,
Yurena

Resumen de objetivos:

- Seleccionar el cultivar y el grado de madurez óptimo de los frutos de papaya, mango y piña tropical que serán procesados mínimamente.
- Optimizar las distintas etapas del procesado de dichos frutos (pelado, cortado, lavado, aplicación de soluciones preservadoras, temperatura de conservación, atmósfera del envase, etc.) y así evitar que se produzcan

reacciones de deterioro que conduzcan a una disminución de la calidad organoléptica, nutricional o higiénico-sanitaria.

Subproyecto 2: RTA04-171-C2-2.

Investigador Principal: Begoña de Ancos Siguero

Equipo investigador: De Ancos Siguero, Begoña
(Instituto del Frío-CSIC)
Cano Dolado, Pilar
(Instituto del Frío-CSIC)
Crespo Inés
(Instituto del Frío-CSIC)

Desarrollo de Tecnologías para la Conservación de Productos Vegetales Frescos Cortados

Referencia: CYTED XI-22

Investigador Principal: Gustavo González-Aguilar

Entidad Financiadora: CYTED

Duración: 2003 – 2007

Equipo investigador:

http://www.ciad.mx/dtaov/XI_22CYTED/index.html

Resumen de objetivos:

- Evaluar distintas tecnologías para reducir las principales reacciones de deterioro que conducen a la pérdida de calidad de frutos y hortalizas cortadas.
- Llevar a cabo la transferencia de la tecnología desarrollada a la industria procesadora.
- Entrar en contacto y compartir resultados con 20 grupos de investigación de 9 países: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, España, México, Cuba, Venezuela y Panamá

Desarrollo de nuevas rutas de regeneración *in vitro* de plantas a partir del cultivo de flores masculinas de platanera

Referencia: RTA2006-00185-00-00

Investigador Principal: Juan B. Pérez Hernández

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 – 2009

Equipo investigador: Pérez Hernández,
Juan Bernardo
Cruz Bacallado, María Teresa
(CULTESA)
Díaz Pérez, Miguel Apeles

Resumen de objetivos:

- Desarrollar un nuevo método de inducción de embriogénesis somática a partir del cultivo *in vitro* de flores masculinas en proliferación.
- Establecer y multiplicar suspensiones celulares embriogénicas a través de esta nueva ruta y determinar su capacidad regenerativa.
- Estudiar el potencial de amplificación de la respuesta embriogénica mediante multiplicación secundaria de los embriones somáticos producidos.
- Cuantificar, *in vitro*, la capacidad morfogénica de los cultivos embriogénicos desarrollados y, *ex vitro*, las frecuencias de aparición de variantes somaclonales.
- Estudiar la posibilidad de regeneración de plantas por caulogénesis a partir de cultivos *in vitro* de flores masculinas en proliferación.

Mejora de los Sistemas de Producción del Plátano en canarias y disminución de su impacto ambiental

Referencia: RTA05-00208-C02

Investigador Principal y Coordinador del proyecto: Víctor Galán Saúco

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2005 – 2007

- Subproyecto1, RTA05-00208-C02-01:

Reorientación de la época de producción y evaluación de cultivares locales (de platanera) bajo sistema de producción integrada.

Investigador Principal: Víctor Galán Saúco

Equipo investigador: Víctor Galan Sauco

Cabrera Cabrera, Juan

Resumen de objetivos:

- Evaluación de distintos cultivares y reorientación de la época de producción en 2º zona Norte de Tenerife.
- Evaluación de cultivares en 1º zona Sur de Tenerife.
- Evaluación del sistema de producción integrada pajo diferentes tipos de cubiertas y caracterización de éstas últimas.

Transformación genética de la platanera (*Musa* spp.) mediante *Agrobacterium tumefaciens* y regeneración de plantas via organogenesis

Referencia: RTA03-083

Investigador Principal: Juan Bernardo Pérez Hernández

Institución Financiadora: INIA

Duración: 2003 – 2006

Equipo investigador: Pérez Hernández, Juan Bernardo
Díaz Pérez, Miguel Apeles
Galán Saúco, Víctor
Peña García, Leandro (IVIA)
Sàgi, Lászlo (Univ. Católica de Lovaina, Bélgica)

Resumen de objetivos:

Estudiar la expresión transitoria de genes marcadores en distintos tejidos, utilizando copias adicionales de genes de virulencia de expresión inducible o constitutiva.

Definir los medios de cultivo para la inducción de organogénesis a partir de secciones de cormo de plantas *in vitro* y de inflorescencias masculinas de plantas *in vivo*.

Desarrollar un protocolo de alta proliferación de brotes en sistemas de inmersión temporal.

Desarrollar un sistema de selección combinando la expresión estable del gen marcador visual *gfp* y de genes de resistencia a antibióticos en sistemas de inmersión temporal.

Caracterizar la integración de T-DNAs mediante análisis molecular de plantas modificadas.

3.2. Departamento de Ornamentales y Horticultura

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=34

Producción sostenible de *Heliconia psittacorum* en cultivo sin suelo, como apoyo a la diversificación de la oferta del sector de flor cortada

Referencia: RTA2006-00165-00-00

Investigador Principal: Miguel-Apeles Díaz Pérez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Díaz Pérez, Miguel Apeles
Cid Ballarín, María del Carmen
Mansito Pérez, Pedro
Pérez Díaz, María Luz
Socorro Monzón, Ana Rosa

Resumen de objetivos:

Objetivo general:

- Manejo sostenible del establecimiento y producción de cultivares de Heliconia, con garantía sanitaria y varietal, para flor cortada, en cultivo sin suelo.

Objetivos específicos:

- Puesta a punto de las técnicas de cultivo sin suelo, utilizando dos sustratos: picón y fibra de coco.
- Evaluación de la fenología, productividad y periodicidad de la floración.
- Manejo de la fertilización en ambos sustratos. Determinación de los coeficientes de absorción de nutrientes.
- Necesidades hídricas.
- Incidencia de plagas y enfermedades, y métodos de control
- Puesta a punto de la propagación In Vitro, como método de obtención de material con garantía sanitaria y varietal.
- Evaluación y mejora del comportamiento poscosecha de las flores.
- Viabilidad económica del cultivo.

Gestión de la solución nutritiva utilizada para el cultivo sin suelo de tomate en Canarias: mejora de la calidad agroalimentaria y reducción del impacto ambiental

Referencia: RTA 2006-157-00-00

Investigadora Principal: Margarita Parra Gómez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Parra Gómez, Margarita
Álamo Álamo, Mauricio
(Cabildo de Gran Canaria)
BuxensBarandiarán, José
Ignacio (Cooperativa Yeoward)
Cid Ballarín, María del Carmen
Haroun Tabraue, José
Pérez Díaz, María Luz
Raya Ramallo, Vanesa
Santos Coello,
Belarmino
(Cabildo de Tenerife)

Resumen de objetivos:

- Obtener pautas de manejo del CSS de tomate en Canarias, dirigidas a conseguir una mayor eficiencia en el uso de agua y fertilizantes, reduciendo la contaminación generada por el vertido de los lixiviados al suelo y manteniendo productividad y calidad del tomate.
- Elaborar una base de datos acerca de la composición de la S.N. recirculante y las concentraciones de absorción de nutrientes a lo largo del ciclo de cultivo de tomate
- Establecer pautas y estrategias de manejo de la nutrición que reduzcan el desarrollo de fisiopatías con el fin de mejorar el comportamiento postcosecha y la calidad organoléptica y nutricional del tomate.
- Desarrollar un modelo de gestión de la solución recirculante con aporte variable de nutrientes en función de los cambios de absorción ligados al estado de desarrollo del cultivo, condiciones climáticas y prácticas culturales.
- Validación de dicho modelo predictivo.

Alternativas al cultivo sin suelo de tomate a solución perdida en Canarias: Estudio de estrategias de recirculación en tres sustratos diferentes como medio de minimizar la contaminación de origen agrario

Referencia: PI042005/021

Investigadora Principal: Margarita Parra Gómez

Entidad Financiadora: D. G. Universidades e Investigación, Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Gobierno de Canarias.

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Parra Gómez, Margarita
Álamo Álamo, Mauricio
(Cabildo de Gran Canaria)
Cid Ballarín, María del Carmen
González González, Mónica
Lobo Rodrigo, Gloria
RayaRamallo, Vanesa
Santos Coello,
Belarmino (Cabildo de Tenerife)

Resumen de objetivos:

- Establecer pautas de manejo del cultivo sin suelo de tomate dirigidas a reducir el impacto ambiental producido por el vertido al suelo de los lixiviados generados y por el desecho del sustrato una vez finalizada su vida útil.
- Establecer estrategias de recirculación de la solución nutritiva dirigidas a mejorar la eficiencia en el uso de agua y fertilizantes del cultivo sin suelo de tomate, asegurando el manteniendo de la producción y calidad.
- Cuantificar el volumen y la composición de los drenajes vertidos en el cultivo sin suelo a solución perdida y en recirculación, para estimar la contaminación generada por cada tratamiento.

- Comparar producción y calidad obtenidas en un sustrato de uso común en tomate, como es la lana de roca, con respecto a dos sustratos menos extendidos pero que generan un reducido impacto ambiental en su obtención y desecho (fibra de coco y picón).
- Definir las estrategias de riego en recirculación más adecuadas para cada tipo de sustrato.

Paquetes tecnológicos agrarios integrados para la horticultura canaria bajo cubierta, siguiendo criterios de sostenibilidad y eco-compatibilidad.

Referencia: INTEAGRACAN

Investigador Principal (Coordinadora): María del Carmen Cid Ballarín

Entidad Financiadora: Comunidad Autónoma de Canarias.
Programas prioritarios en I+D+i Gobierno de Canarias.

Duración: 2006-2008

Resumen de objetivos:

Objetivo General:

Abordar, de forma multidisciplinar e integrada, el desarrollo de soluciones globales dinámicas que den respuesta a las condiciones cambiantes del mercado de productos frescos producidos bajo invernadero en Canarias, en forma de paquetes tecnológicos avanzados con la flexibilidad necesaria para adaptarse a un mercado cada vez más global. En esta primera fase se abordará el cultivo de tomate, por ser el sector que precisa una reconversión con mayor urgencia.

Objetivos específicos:

- Rediseño de las estructuras de cultivo para hacerlas más manejables climática y agronómicamente, más eficientes en la protección frente a plagas y patógenos y con más posibilidades de regular las fechas de producción y las calidades requeridas.

- Integración de todo lo anterior con la adecuada gestión de los consumos de agua y nutrientes, mayor y mejor control de lixiviados y pérdidas de modo que las prácticas resultes eco-compatibles.
- Profundización en las estrategias de manejo integrado de plagas y enfermedades, especialmente en los aspectos relacionados con la gestión del clima y la nutrición.
- Establecimiento de un conjunto de normas integradas en un paquete tecnológico avanzado, desarrollado con modelos predictivos que puedan contrastarse y actualizarse en función de las variaciones en las fuentes de producción y en las demandas de los mercados destino.

Ecodiseño y manejo sostenible de invernaderos para cultivo de tomate en Canarias

Referencia: RTA2005-00142-C02-01

Proyecto Coordinado: ICIA-IRTA

Investigadora Principal: M^a Carmen Cid Ballarín

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2005 – 2008

Equipo investigador: Cid Ballarín, María del Carmen
 Antón, María Asunción (IRTA)
 Montero, Juan I. (IRTA)
 Muñoz, Pere (IRTA)
 Parra Gómez, Margarita
 Ríos Mesa, Domingo
 Ritter Rodríguez, Axel
 Santos Coello,
 Belarmino (Cabildo de Tenerife)
 Socorro Monzón, Ana Rosa

Resumen de objetivos:

Objetivo General: adaptar o modificar el diseño de una estructura simple, pero eficaz, como es el invernadero tipo

canario, con el fin de conseguir un agrosistema que permita garantizar la producción y calidad del tomate canario al mismo tiempo que logra la reducción del impacto ambiental originado por el sistema productivo.

Objetivos específicos:

- Aplicación de la dinámica de fluidos por computación (CFD) en la definición de los criterios de mejora en el diseño de los invernaderos.
- Evaluación ambiental mediante Análisis de Ciclo de Vida (ACV) del cultivo de tomate en invernadero canario.
- Conocer el comportamiento bioclimático de las estructuras tradicionales para el cultivo de tomate en Canarias y del invernadero prototipo diseñado.
- Valoración agronómica y ambiental de diferentes sistemas de cultivo de tomate (en suelo y sobre diferentes sustratos).
- Evaluación de las necesidades de gestión de residuos en los diferentes sistemas estudiados.

3.3. Departamento de Protección Vegetal

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=36

Desarrollo de un método molecular para el diagnóstico del Mal de Panamá in planta y diferencial entre *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (FOC) y *Fusarium oxysporum* (FO) no patogénico, en el patosistema FOC/Platanera presente en Canarias. 2ª Fase.

Entidad Financiadora: Proyecto IDT-TF-04/044. Proyectos de investigación industrial/aplicada. Gobierno de Canarias. Consejería de Industria, comercio y nuevas Tecnologías.

Entidades Participantes: Consejería de Industria, comercio y nuevas Tecnologías y Consejería de agricultura, ganadería y pesca (ICIA) del Gobierno de Canarias.

Duración: diciembre de 2006-diciembre de 2007
Investigador Responsable: Sonia Sabadell Gonzalez
Equipo investigador: Sabadell González, Sonia
Hernández Hernández, Julio

Desarrollo de estrategias para el control integrado de enfermedades relevantes en el cultivo del tomate en las Islas Canarias

Referencia: RTA2006-00184-00-00

Investigadora Principal: Ana Rodríguez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Rodríguez Pérez, Ana María
De León Guerra, Leandro
Gallo Llobet, María Luisa
Siverio de la Rosa, Felipe

Resumen de objetivos:

- Evaluación de diferentes métodos para la detección de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* en semillas de tomate e incorporación de nuevas técnicas para incrementar la especificidad y sensibilidad del diagnóstico.
- Valoración de la efectividad *in vivo* de antimicrobianos para el control de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*.
- Evaluación del estado actual de resistencias a fungicidas de *Botrytis cinerea* en el cultivo del tomate en las Islas Canarias.
- Desarrollo de sistemas de control integrado para *Botrytis cinerea* adaptados a las condiciones locales, basados en la combinación de métodos de control químico y biológico. Transferencia tecnológica:

- Sanidad vegetal: detección de patógenos de tomate en lotes de semillas comerciales utilizados en viveros registrados de las Islas Canarias.
- Recomendaciones para un uso racional de productos fitosanitarios en el control de *Clavibacter michinganensis* subsp. *michinganensis* y *Botrytis cinerea*.
- Establecimiento de estrategias para un manejo integrado de *Botrytis cinerea* en invernaderos comerciales que permita reducir el uso de fungicidas.

Identificación, incidencia y caracterización de fusariosis del género *Phoenix* en Canarias

Referencia: RTA2006-00188-00-00

Investigador Principal: Julio M. Hernández Hernández

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Hernández Hernández, Julio
 Espino de Paz,
 Ana Isabel
 (Cons. Agric., Pesca y Alim.)
 Llaría López,
 M. Ángeles
 (Cabildo Insular de Tenerife)
 Rodríguez Rodríguez,
 Juan Manuel
 (Granja Agrícola Experimental)
 Salomone Suárez, Francesco
 (Org. Autónomo de Museos y
 Centros S. Cruz de Tenerife)

Resumen de objetivos:

- Distribución e incidencia de la/s enfermedades en invernaderos; parques y jardines; otros espacios de uso público y poblaciones naturales de palmeras.
- Identificación por PCR y caracterización cultural y genética (VCGs) de las fusariosis detectadas (FOCan) y/o (FOA).
- Caracterización cultural, *mating population* y *mating types* de *Fusarium proliferatum*.
- Determinación de la patogenicidad y el rango de hospedadores de las fusariosis detectadas.
- Transmisión de las fusariosis a través de las heridas y de los instrumentos de poda.

Estrategias de control de la "polilla guatemalteca de la papa" *Tecia solanivora* Povolny (Lepidoptera: Gelechiidae) mediante el uso de organismos de control biológico originarios de Canarias

Referencia: GIC: Grupo de Investigación Consolidado

Investigador Principal: Aurelio Carnero

Entidad Financiadora: Consejería de Educación, CAC

Duración: 2006 - 2007

Equipo investigador: Carnero Hernández, Aurelio
Hernández Suárez, Estrella
Padilla Cubas, María Ángeles

Resumen de objetivos:

- Aislamiento y caracterización de bacterias entomopatógenas que puedan resultar virulentas para algún estadio de *Tecia solanivora*.
- Aislamiento y caracterización de virus entomopatógenos que puedan resultar virulentos para algún estadio de *Tecia solanivora*.
- Aislamiento y caracterización de hongos entomopatógenos que puedan resultar virulentos para algún estadio de *Tecia solanivora*.

- Aislamiento y caracterización de nemátodos entomopatógenos que puedan resultar virulentos para algún estadio de *Tecia solanivora*.
- Detección e identificación de posibles parásitos y depredadores de *Tecia solanivora*.
- Ensayos de campo y almacén para confirmar la eficacia de los organismos seleccionados, así como la técnica de aplicación y el momento de desarrollo de la plaga.

Efecto de la biofertilización controlada de variedades de vid de alto interés ecológico y comercial con inoculantes puros de micorrizas arbusculares en condiciones agrícolas (VIDAM II)

Referencia: AGL2006-10960

Investigador Principal: Alberto Bago Pastor
(CSIC Granada)

Entidad Financiadora: CICYT

Duración: 2006-2007

Equipo investigador:

- Bago Pastor, Alberto
(CSIC Granada)
- Antonio Troncoso
(IRNASE-CSIC Sevilla)
- Carlos Weiland
(Universidad de Huelva)
- Fernando Perez-Camacho
(Universidad de Córdoba)
- Manuel Cantos
(IRNASE-CSIC Sevilla)
- Manuela Giovanetti
(Universidad de Pisa, Italia)
- Maria del Carmen Jaizme-Vega

Resumen de objetivos:

El objetivo general de esta propuesta es estudiar los efectos que la inoculación controlada de dos variedades

comerciales de vid (Pedro Ximénez-Andalucía, y Malvasía-Canarias) con biofertilizantes pre-comerciales de base HMA autóctonos de sus respectivas rizosferas tiene en la superación de estreses nutricionales, hídricos y salinos, con el fin de mejorar el desarrollo de la planta y la producción final de la uva y el vino.

Recursos fitogenéticos de aguacate (*Persea americana* Mill): Rescate y caracterización de ecotipos de raza Antillana. Evaluación de su resistencia al estrés biológico producido por el patógeno *Phytophthora cinnamomi* Rands.

Referencia: PI 2003/018

Coordinadora e Investigadora Principal: Luisa Gallo Llobet

Entidad Financiadora: Gobierno de Canarias

Duración: 2003 – 2006

Equipo investigador: Gallo Llobet, Luisa
Domínguez Correa, Pablo
Durán Vila, Nuria (IVIA)
Marrero Domínguez, Antonio
Rodríguez Pérez, Ana María
Santos Guerra, Arnoldo

Resumen de objetivos:

Prospección, recolección y conservación de aguacates (*Persea americana* var. americana, raza Antillana) aclimatados en las Islas Canarias, en peligro de desaparición.

Caracterización de la “colección viva” de *Persea americana* var. americana, raza Antillana, establecida actualmente en el ICIA.

Evaluación de la susceptibilidad al estrés biológico producido por la podredumbre radicular del aguacate (*Phytophthora cinnamomi* Rands) del germoplasma recolectado y de la “colección viva” establecida en el ICIA.

Evaluación de la susceptibilidad al estrés abiótico producido por salinidad del suelo en germoplasma antillano tolerante-resistente a *Phytophthora cinnamomi* Rands.

OBJETIVO A LARGO PLAZO: Reducir la erosión genética y su posible vulnerabilidad; fomentar una productividad sostenible facilitando el uso de la diversidad genética del cultivo (FAO. Roma, 1996).

Control biológico, propagación, caracterización y evaluación agronómica de patrones de aguacate de raza Antillana tolerante-resistentes a *Phytophthora cinnamomi* Rands.

Referencia: RTA 04-144

Investigadora Principal: Luisa Gallo Llobet

Entidad Financiadora: INIA

Entidades participantes:

Duración: 2004-2007

Equipo investigador: Gallo Llobet, María Luisa
Baños Atance, Álvaro
Domínguez Correa, Pablo
Durán Vila, Nuria (IVIA)
Marrero Domínguez, Antonio
(EUITA)
Rodríguez Pérez, Ana María
Santos Guerra, Arnoldo

Resumen de objetivos:

- Evaluación de la colección de patrones de aguacate tolerantes-resistentes a *P. cinnamomi*.
- Reevaluación en parcela infestada de forma natural con *P. cinnamomi* de clones de los patrones seleccionados.
- Evaluación de la selección de patrones tolerante-resistentes en Australia.
- Evaluación agronómica de patrones tolerante-resistentes a *P. cinnamomi*.

- Caracterización de germolpasma tolerante-resistente a *P. cinnamomi*.
- Evaluación frente a estrés salino de germolpasma tolerante-resistente a *P. cinnamomi*.
- Evaluación de microorganismos antagonistas a *P. cinnamomi*.

Red Temática de Mosca Blanca y Transmisión de Virosis

Referencia: AGL2002-10458-E

Investigador principal: Aurelio Carnero Hernández

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: ICIA, 13 Instituciones Españolas

Duración: 2005-2007

Equipo investigador (ICIA): Carnero Hernández,
Aurelio
Hernández Suárez,
Estrella
Padilla Cubas,
María Ángeles

Resumen de objetivos:

Intercambio de conocimientos entre grupos de investigación

- Facilitar-fomentar la creación de proyectos coordinados
- Favorecer la movilidad entre grupos para facilitar la formación y especialización de investigadores
- Estandarizar procedimientos

Foro de debate acerca de:

- Los métodos de control de moscas blancas y su forma de integración en los programas de control integrado
- Establecer “estrategias base” para el desarrollo de programas de control integrado en las distintas zonas de España.

- La epidemiología de las enfermedades virales transmitidas por moscas blancas y la diversidad genética de las poblaciones de virus.
- Diseñar estrategias de control de virus compatibles con programas de control integrado.

Favorecer colaboración con otras redes internacionales.
Transferencia rápida de conocimientos al sector.

Mejora de los sistemas de manejo integrado de plagas del cultivo de plátano en Canarias.

Referencia: RTA05-0208-C02-02

Investigadora Principal: Estrella Hernández Suárez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2005-2008

Equipo investigador: Hernández Suárez, Estrella
Carnero Hernández, Aurelio
Padilla Cubas, María Ángeles
Pérez Padrón, Francisco

Resumen de objetivos:

Se plantea la realización de un estudio para la identificación de las principales plagas en el cultivo de platanera y el ajuste de los criterios de intervención explicados en las Normas Técnicas de Producción Integrada de plátano en Canarias en dos condiciones diferentes:

- Implantación de nuevos cultivares en producción tradicional a “n” ciclos.
- Implantación de nuevos cultivares en producción a un ciclo y reorientación de la época de producción.

Para complementar estos dos ensayos de campo, en el caso del picudo se plantea la realización de un ensayo de laboratorio de preferencia de picudo por distintos cultivares de platanera utilizando olfatómetro.

- Se plantea la realización de un ensayo para comparar la dinámica de población de las plagas clave en platanera con Manejo Integrado de Plagas bajo cuatro tipos de cubiertas.

Paralelamente se plantea la realización de dos estudios que repercutirían directamente en la mejora de la eficacia del manejo integrado de platanera:

- Eficacia en laboratorio de diversas formulaciones, de las materias activas autorizadas en las Normas Técnicas de Producción Integrada de plátano en Canarias, para el control de las moscas blancas espirales y cochinilla.
- Distribución y muestreo de las moscas blancas espirales en platanera en Canarias.

Mejora de las vías de conocimiento de técnicas directas e indirectas para el control integrado del “picudo” de la platanera *Cosmopolites sordidus* Germar (Coleoptera: Curculionidae).

Referencia: RTA2005-00207-CO3-01

Investigador Principal: Aurelio Carnero Hernández

Entidad Financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia-INIA

Duración: 2005-2008

Equipo investigador:

Carnero Hernández, Aurelio
García del Pino, Fernando
(Universidad Autónoma de
Barcelona)
Montesdeoca Montesdeoca,
Miguel (ULL)
Padilla Cubas, María Ángeles
Pérez Padrón, Francisco
Pérez Pérez, José Antonio (ULL)

Resumen de objetivos:

- Establecimiento de la relación entre el grado de daño del PPL y las pérdidas de rendimiento en el cultivo de la platanera.
- Acción de organismos entomopatógenos que afectan a *C. sordidus*.
- Análisis de la variabilidad genética en poblaciones de *Cosmopolitas sordidus* (Coleóptero: Curculionidae) que afectan a cultivos de plátano en Canarias.
- Optimización de una dieta semi-artificial para cría de PPL.

Control biológico del Picudo del Banano.

Referencia: CDTI2004-0395

Coordinadora del proyecto: Carolina Fernández Castillo (FUTURECO)

Coordinadora del subproyecto: Ángeles Padilla Cubas

Entidad Financiadora: CDTI 040395 Ministerio de Industria y Tecnología

Entidades Participantes: Universidad Politécnica de Cataluña, ICIA, Futureco SL, AINIA, CABI BioScience

Duración: 2005 – 2007

Equipo investigador:

- Fernández Castillo, Carolina (FUTURECO)
- Padilla Cubas, Ángeles
- Carnero Hernández, Aurelio
- César Ornat (UPC)
- Enrique Centelles (UPC)
- Francesc Sepulcre (UPC)
- Hernández Suárez, Estrella
- Isabel Troytiño (FUTURECO)
- José Manuel Lara (FUTURECO)
- Luis J. López (ULL-ICIA)
- Luis Javier del Valle (UPC)
- Xavier Sorribas (UPC)

Resumen de objetivos:

Objetivo general:

Investigación y desarrollo preliminar de un biopesticida formulado a partir de blastósporas de *Metarrhizium anisopliae* para el control biológico del picudo de la banana y plátano *Cosmopolites sordidus*.

Objetivos específicos:

Muestreo en campo de cepas de *Metarrhizium anisopliae*. Aislamiento y cultivo del hongo. Cría del insecto plaga (*Cosmopolites sordidus*).

Cribado (*screening*) de distintas cepas del hongo frente a *Cosmopolites sordidus*. Ensayos de patogenicidad para la selección de la cepa más virulenta.

Caracterización de la cepa seleccionada a nivel metabólico, morfológico, fisiológico y bioquímico.

Curvas dosis-efecto a nivel de laboratorio (determinación de la DL₅₀ y DL₉₅): dosis mínima efectiva.

Ensayos de eficacia sobre platanera en plantaciones establecidas.

Efecto del producto formulado sobre organismos no patógenos.

Aprovechamiento de arribazones naturales y residuos vegetales de jardinería como fuente de materia orgánica para la elaboración del compost.

Referencia: PTR1995-0974-OP-02-02

Investigadora y Coordinadora Principal: M^a Nieves González Henríquez (ICCM)

Coordinadora Subproyecto: María del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Financiadora: PETRI

Duración: 2005 – 2007

Equipo investigador: González Henríquez, M^a Nieves (ICCM)

Jaizme-Vega, María del Carmen
Alcoverro Pedrola, Tomás R.
Haroun Tabraue, José
Socorro Monzón, Ana Rosa

Resumen de objetivos:

En las islas Canarias la superficie destinada a usos agrícolas es 50.737 Ha, estando la mayor parte de esta superficie dedicada a sistemas de cultivo intensivo. Este tipo de agricultura ha llevado a un empobrecimiento de materia orgánica del terreno, que puede ser solventado mediante la aplicación de abono y enmiendas orgánicas.

La elaboración de compost de residuos urbanos no ha sido desarrollada en las islas Canarias con la calidad agronómica óptima, por lo que el agricultor ha tenido que recurrir a la compra de un compost de importación con un precio muy elevado.

Por otro lado la gran cantidad de arribazones de algas y fanerógamas que llegan a nuestras costas, así como los residuos vegetales procedentes de jardines de zonas urbanas y turísticas, constituyen una materia prima que puede ser utilizada para la elaboración de un compost de calidad.

El compostaje de residuos vegetales de jardinería y de arribazones de algas y fanerógamas marinas, nos va a permitir:

- Obtener productos agro- ecológicos con un alto contenido en N, P y K, elementos esenciales para el crecimiento de las plantas.
- Fomentar el reciclaje de estos materiales, evitando así su deterioro en los vertederos, y la contaminación producida por el abandono y/o quema de los mismos.
- Permitir a las empresas encargadas de la limpieza de playas y jardines, preocupadas por la implantación de las nuevas directivas europeas

relativas al vertido, aprovechar sus residuos y convertirlos en un recurso.

El presente proyecto plantea la implantación a escala semi-industrial de técnicas de obtención de productos agroecológicos (compost y té de compost) basadas en el aprovechamiento de residuos vegetales, (arribazones naturales de algas, fanerógamas y restos de poda), con el fin de transferir a las empresas del sector la obtención de productos ecológicos de alto valor añadido a partir de la reutilización de sus propios residuos.

Micorrización de cultivares de frutal y de vid en suelos de replante. Evaluación de parámetros histológicos relacionados con la colonización micorrícica e infecciones patogénicas en la raíz.

Referencia: RTA04-027-C2-2

Investigadora y Coordinadora Principal: Cinta Calvet Pinós (IRTA) Coordinadora Subproyecto: M. C. Jaizme-Vega

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2004 – 2007

Equipo investigador: Calvet Pinós, Cinta (IRTA)
Alcoverro Pedrosa, Tomás R.
Garrido Martín, Ana (Cabildo de Lanzarote)
González Díaz, Eladio
Haroun Tabraue, José
Jaízme Vega, María del Carmen
Morales Méndez, Domingo
(ULL)

Resumen de objetivos:

- Incrementar el potencial micorrítico natural de los suelos de replante de frutal y de vid mediante introducción y multiplicación de hongos MA nativos y de colección.

incrementar su potencial microbiológico beneficioso, y evitar la introducción de microorganismos no adaptados a las condiciones particulares del suelo con el consiguiente riesgo de pérdida de biodiversidad que ello conlleva.

Formulación de diversos inoculantes micorrícicos *in vitro* a partir de estos cultivos que puedan ser sometidos a controles de calidad de manera que se certifique su inocuidad y evite fraude en la creciente industria de los biofertilizantes, y que sean asequibles y fáciles de manipular para asegurar su distribución extensiva a viticultores y empresas.

Desarrollar programas de biofertilización controlada, a nivel de las fases de enraizamiento y aclimatación, de variedades de vid producidas en vivero con los inoculantes HMA obtenidos mediante cultivos mono- y polixénicos.

Estudio de los efectos de la micorrización controlada en las variedades de vid seleccionadas frente a estreses nutricionales, salinos e hídricos en términos de supervivencia y producción/calidad de la cosecha, que permita la posterior selección de consorcios de HMA para la formulación de biofertilizantes de alta eficacia en la vid.

Valoración de la supervivencia, aclimatación, efectos sobre el crecimiento y producción de uva y vino en términos de cantidad y calidad (concentración de azúcares, propiedades organolépticas) cosechados a partir de plantas de vid inoculadas con biofertilizantes diseñados a partir de consorcios HMA autóctonos que aseguren una producción vitivinícola sostenible pero de incrementada calidad.

Desarrollo de marcadores moleculares como indicadores de la eficiencia simbiótica en micorrizas arbusculares.

Referencia: AGL 2003-01551

Coordinadora Principal: Nuria Ferrol González (CSIC Granada)

Entidad Financiadora: CICYT

Duración: 2004 - 2006

Equipo investigador (ICIA): Ferrol González, Nuria
(CSIC Granada)
Jaízme Vega, María del
Carmen

Resumen de objetivos:

Identificar y caracterizar genes que codifican proteínas implicadas en la distribución de carbohidratos entre la planta y el hongo en micorrizas arbusculares.

Identificar y caracterizar genes que codifican proteínas implicadas en el metabolismo del fósforo y nitrógeno en los hongos formadores de micorrizas.

Estudiar los factores que inciden en la eficiencia simbiótica de las micorrizas en una planta modelo de interés agronómico.

Definir marcadores moleculares como indicadores de la eficiencia simbiótica en micorrizas.

3.4. Departamento de Suelos y Riegos

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=37

Respuestas fisiológicas de la platanera y la papaya frente a condiciones de estrés osmótico

Referencia: RTA2006-00162-00-00

Investigador Principal: Jalel Mahouachi Ben Bechir

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología-INIA

Duración: 2006-2009

Equipo investigador: Mahouachi Ben Bechir, Jalel
Pérez Pérez, Nelson
Socorro Monzón, Ana Rosa

Resumen de objetivos:

El objetivo principal de este proyecto es conocer cuáles son las respuestas fisiológicas de la platanera y la papaya

frente a condiciones de estrés osmótico. Se pretende investigar los efectos negativos inducidos por el estrés sobre el crecimiento y desarrollo de diferentes cultivares de platanera y papaya. También se pretende investigar las respuestas adaptativas y los mecanismos de tolerancia de estos frutales tropicales frente a la condición adversa impuesta. Para alcanzar esta meta se plantean los siguientes objetivos parciales:

- Caracterizar los efectos del estrés osmótico sobre el crecimiento vegetativo y desarrollo reproductivo, y sobre el estado hídrico y la capacidad fotosintética de la planta.
- Determinar los efectos del estrés impuesto sobre el balance de nutrientes en los diferentes tejidos de las plantas.
- Investigar la síntesis de los compuestos osmoprotectores y las secuencias hormonales que pueden generar respuestas frente al estrés osmótico.

Manejo sostenible de sorribas: Evaluación de estrategias de distribución de agua en la zona no saturada.

Referencia: RTA2005-00205

Investigador Principal: Axel Ritter Rodríguez

Entidad Financiadora: M^o. Ciencia y Tecnología-INIA

Duración: 2005-2007

Equipo investigador: Ritter Rodríguez, Axel
Regalado Regalado, Carlos M.

Resumen de objetivos:

Evaluación de diferentes alternativas para la mejor aplicación del agua de riego: la comparación de distintas opciones que condicionan la aplicación de riegos, permitirá proponer aquella alternativa más óptima para los suelos sorribados, en términos de ahorro de costes, producción de p látanos e impacto ambiental.

Cuantificación de percolación y lixiviados: el seguimiento de los flujos de agua que abandonan la zona radicular y la zona no saturada del suelo, percolando hacia el acuífero y de los lixiviados que se producen con las distintas alternativas mencionadas, permitirá cuantificar la reducción del impacto ambiental que se consigue con un sistema para el uso más eficiente del agua de riego teniendo en cuenta las propiedades físicas e hidráulicas de los suelos sorribados.

Mantenimiento de rendimientos: se pretende confirmar que un uso más eficiente del agua de riego no supone la reducción de las producciones de plátano y/o pérdida de su calidad.

Estudiar un sistema integral, aplicando técnicas de riego deficitario que permitan un desarrollo de la calidad en procesos de producción de uva y vino en Canarias.

Referencia: RTA05-0038-C06-04

Investigador Principal: Carmen Luisa Suárez Sánchez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2005-2007

Equipo investigador subproyecto: Suárez Sánchez,
Carmen Luisa
Díaz Díaz, Miguel
Eugenio
González Díaz,
Eladio
González Díaz,
Francisco Javier
Jiménez Parrondo,
María Soledad
(ULL)
Santana Ojeda,
José Luis

Resumen de objetivos:

En este proyecto donde nos hemos coordinado Centros de Investigación de Valencia, Extremadura, Cataluña, Castilla-La Mancha, Aragón y Canarias. Tratamos de realizar un estudio global de diversas estrategias de riego deficitario por goteo que permitan una mejora en la producción de la uva manteniendo y mejorando la calidad de los vinos. Para ello se determinará las relaciones hídricas y respuestas vegetativas y productivas de la vid para la vinificación a cantidades moderadas de agua de riego aplicadas en momentos estratégicos del ciclo de cultivo.

Intentaremos conocer las relaciones entre disponibilidad hídrica en el suelo y producción de asimilados en hojas a fin de caracterizar las bases fisiológicas de la respuesta de la vid al déficit hídrico y al nivel de carga. También trataremos de determinar la relación entre la evapotranspiración de la planta y la demanda evaporativa a lo largo del ciclo vegetativo en las distintas zonas geográficas.

Caracterización espacial y seguimiento de procesos hidrológicos en un ecosistema de laurisilva en el Parque Nacional de Garajonay.

Referencia: RTA2005-00228-00-00

Investigador Principal: Carlos M. Regalado Regalado

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología-INIA

Duración: 2005-2007

Equipo investigador: Regalado Regalado, Carlos M.
Aschan, Guido (Universidad
Essen-Duisburg, Alemania)
Mahouachi Ben Bechir, Jalel
Ritter Rodríguez, Axel

Resumen de objetivos:

El proyecto plantea el estudio de la variabilidad estacional y especie-específica de la transpiración y captación de

nieblas en un bosque maduro de laurisilva del Parque Nacional de Garajonay, así como la caracterización de la variabilidad espacial y elaboración de mapas dinámicos de humedad edáfica y pluviometría penetrante en una cuenca tipo, para su integración en un sistema de información geográfica (SIG), difusión y acceso en tiempo real a partir de un portal de Internet. Se llevarán a cabo para ello medidas de humedad edáfica distribuidas a lo largo de una cuenca experimental a distintas profundidades del suelo, estimaciones de lluvia penetrante a partir de una red de pluviómetros y otros sistemas de recogida de agua de niebla bajo la cubierta vegetal y medidas de flujo de savia (evapotranspiración real) sobre los principales grupos de vegetación de laurisilva. Se emplearán técnicas estadísticas, geoestadísticas y de modelado para la optimización y diseño del muestreo, análisis de los datos y predicción de escenarios.

Evaluación de un sistema integral de producción en Canarias, con el uso eficiente del agua mediante riego deficitario y desarrollo de técnicas no contaminantes.

Referencia: RTA04-164

Investigador Principal: José Luis Santana Ojeda

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2004-2007

Equipo investigador: Santana Ojeda, José Luis
 González Díaz, Eladio
 González Díaz, Francisco Javier
 Rodríguez Pastor, María Cristina
 Suárez Sánchez, Carmen Luisa

Resumen de objetivos:

El proyecto esta concebido para evaluar un sistema integral de producción en los cultivos de platanera y tomate, optimizado el manejo mediante el control del

balance hidro-químico, uso eficiente del agua de riego, aplicando técnicas de desarrollo sostenible, y de riego deficitario. Caracterizando parámetros físico-químicos de suelos, aguas de riego y fisiológicos de las plantas.

Para obtenerlo utilizaremos la metodología lisimétrica, valorando los procesos físicos y químicos de los suelos, como resultado de aplicar las técnicas de demanda evaporativa de los cultivos, fracciones de lavado y regeneración de recursos en los suelos cultivados.

Determinaremos la ET de los cultivos de papaya y viña, utilizando lisímetros de cultivo, evaluar diferentes dosis de riegos y aplicar la metodología del PRD en variedades locales del viñedo en Canarias utilizando riego localizado: superficial y subterráneo, caracterizando el agua de percolación y drenaje de los cultivos, platanera y tomate, que define las agua de riego, para las plantaciones en invernaderos de malla.

Se intenta establecer criterios de aplicación inmediata que desarrollen los sistemas de producción intensiva para mejorar los procesos de producción adaptados a las condiciones locales de los cultivos, con el objetivo finalista de obtener unos sistemas agrícolas sostenibles.

Propiedades físicas de suelos en relación con su comportamiento hidrológico.

Referencia: PI 2003/094

Investigador Principal: José Manuel Hernández Moreno (ULL)

Entidad Financiadora: Gobierno de Canarias (FEDER)

Duración: 2004-2006

Equipo investigador: Hernández Moreno, José Manuel (ULL)
Regalado Regalado, Carlos M.
Ritter Rodríguez, Axel
Espino Mesa, Montserrat (ULL)
Socorro Monzón, Ana Rosa

Palacios Díaz, María del Pino
(ULPGC)
Rodríguez Martín, Raúl
(ULL/ULPGC)
Armas Espinel, Silvia (ULL)

Resumen de objetivos:

El objetivo general de este trabajo es el estudio de las propiedades físicas de los suelos con propiedades ándicas de las islas con mayor incidencia en sus comportamiento hidrológico.

Este objetivo general incluye los siguientes objetivos específicos:

- Investigación metodológica de la dispersión de suelos utilizando resinas de intercambio iónico.
- Estudio de las propiedades asociadas a la calidad física de los suelos: densidad aparente, estabilidad estructural, cambios de volumen asociados a variaciones de humedad, curvas de retención de agua, permeabilidad e infiltración en diferentes condiciones de humedad.
- Caracterización de materiales ándicos y mineralogía de los suelos para establecer las funciones de edafotransferencia con sus propiedades físicas.
- Estudio de las condiciones de salinidad/sodicidad en la degradación de la estructura y la permeabilidad de los suelos en laboratorio y en campo. El objetivo de la simulación en laboratorio (ensayo en columnas) es simular el efecto de las condiciones de sodicidad/salinidad en la permeabilidad del suelo, lo que permite por un lado, reducir la enorme variabilidad que se da en campo (facilitando la interpretación de los resultados) y por otro lado, reducir la duración del proceso de toma de datos, al poder intensificar los tratamientos y medida de propiedades.

3.5. Unidad de Botánica Aplicada

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=44

Recursos fitogenéticos endémicos de *Lotus subgen. Pedrosia* de Macaronesia y zonas continentales próximas

Referencia: RF2006-00030

Investigador Principal: Arnoldo Santos

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología - INIA

Duración: 2006-2009

Equipo investigador (ICIA): Santos, Arnoldo
Reyes Betancort, Alfredo

Historical Biogeography of the Canary Islands

Referencia: International Joint Project 2004/R3 EU – Europe (ESEP)

Investigador Principal: Mark Carine (Natural History Museum, London)

Entidad Financiadora: The Royal Society. International Joint Project - Eu Europe (ESEP)

Duración: 2005-2006

Equipo investigador (ICIA): Carine, Mark (Natural History Museum, London)
Humphries, Chris (Natural History Museum, London)
Reyes Betancort,
Jorge Alfredo
Santos Guerra, Arnoldo

Resumen de objetivos:

La flora vascular de las Islas Canarias es diversa y altamente característica donde aproximadamente el 40% de las especies nativas son endémicas. Mientras que algún

endemismo tiene carácter regional y de amplia distribución dentro del archipiélago, la mayoría tiene un areal restringido, y muchas se encuentran solamente en áreas ricas en endemismos de otros grupos taxonómicos. En este proyecto, intentamos conocer cómo las floras de estas áreas ricas en endemismos se han desarrollado. Específicamente, apuntamos a si la alta concentración de endemismos en tales áreas refleja (i) la acumulación de la diversidad en un cierto plazo de tiempo por un cambio en la dispersión en estas áreas o (ii) una relación cercana entre la evolución de la flora y la historia geológica de la región. Para ello se llevará a cabo un estudio cladístico-biogeográfico de la flora de Canarias. La biogeografía cladística proporciona un método para identificar patrones congruentes e incongruentes de relaciones entre las áreas de endemismos. Trataremos específicamente las tres preguntas siguientes: 1. ¿Dónde se encuentran las áreas de endemismos dentro de Canarias? 2. ¿Cómo se relacionan estas áreas? 3. ¿Cómo las áreas de endemismos y los patrones de relación entre ellas se corresponden con la historia geológica de Canarias?

Caracterización ecológica, morfológica, genética y química de Quenopodiáceas arbustivas canarias como base para su potencial uso forrajero y en proyectos de revegetación: *Atriplex*, *Suaeda* y *Salsola*

Referencia: RTA2006-00175-00-00

Investigador Principal: Jorge Alfredo Reyes Betancort

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología - INIA

Duración: 2006-2009

Equipo investigador:

Reyes Betancort, Jorge Alfredo
Guma de Laich, Irma Rosana
Padrón Mederos, Miguel Antonio
Santos Guerra, Arnoldo

Resumen de objetivos:

- Obtener una colección georreferenciada de poblaciones de las especies arbustivas o subarbustivas de los géneros *Atriplex*, *Suaeda* y *Salsola* (*Atriplex halimus*, *A. glauca*, *Suaeda fruticosa*, *S. ifniensis*, *S. mollis*, *S. vera*, *Salsola divaricata*, *S. tetrandra* y *S. vermiculata*) en las Islas Canarias, NO de África y Sur de la Península Ibérica.
- Conservar las colecciones en el Banco de Germoplasma del Jardín de Aclimatación de la Orotava, Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA).
- Analizar la variabilidad inter- e intrapoblacional mediante el análisis de caracteres citológicos, ecológicos, químicos, morfológicos y polimorfismos en el ADN.
- Determinar si existe relación entre la estructura poblacional y las características edáficas y climáticas de los sitios de procedencia de las diferentes muestras.
- Valorar el uso potencial de estas especies como forrajeras o en proyectos de revegetación.

La Flora endémica del parque nacional de Garajonay bajo la perspectiva molecular: el código de barras molecular como herramienta taxonómica.

Referencia: 129/2006

Investigador Principal: Juli Caujapé (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)

Entidad Financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

Duración: 2006-2009

Equipo investigador: Caujapé, Juli (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
González Macebo, Juana María (ULL)

Jaén Molina, Ruth (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
Marrero Rodríguez, Aguedo (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
Naranjo Suárez, José (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
Patiño Llorente, Jairo (ULL)
Reyes Betancort, Jorge Alfredo
Ros Espín, Rosa María (Universidad de Murcia)
Santos Guerra, Arnoldo
Werner, Olaf (Universidad de Murcia)

Resumen de objetivos:

Las variables morfológicas ofrecen un rango de variación que hasta la fecha ha sido la única herramienta válida para establecer Unidades Taxonómicas Operativas (UTOSs) en la mayoría de linajes de plantas del P. N. de Garajonay. No obstante, esta variación es difícil de manejar estadísticamente porque es atribuible a la acción de muchos genes diferentes, cuya herencia y contribución exacta al fenotipo es desconocida. Además, la variación inducida por el ambiente puede confundirse fácilmente con la variación heredable (esto es, sistemáticamente relevante), lo que frecuentemente socava el valor taxonómico de los caracteres morfológicos. Sin tener en cuenta estas limitaciones intrínsecas, cuando la morfología no puede proveernos con caracteres diagnósticos sin ambigüedades, la clasificación se ve adicionalmente dificultada por la subjetividad de los taxónomos, que frecuentemente genera controversias que no hacen posible la identificación de las UTOSs. El objetivo fundamental de

este proyecto es complementar la aproximación morfológica de la taxonomía clásica y la molecular de los códigos de barras basados en secuencias de ADN para evaluar la validez de las Unidades Taxonómicas Operativas Moleculares (UTOSMs) y sus límites de variabilidad en una muestra representativa de plantas vasculares y briófitos endémicos del Parque Nacional de Garajonay (algunos de ellos con prioridad de conservación) que representan casos de duda taxonómica. Como resultado principal de esta investigación, esperamos contribuir a una identificación taxonómica más precisa de las especies de angiospermas y briófitos del P. N. de Garajonay y desarrollar una metodología general para la mejor delimitación de unidades de conservación que sienta las bases para un futuro código de barras molecular para la Flora de Garajonay y, más a largo plazo, del archipiélago Canario.

Evolución de la Endemicidad Incipiente en Macaronesia: El Género *Matthiola* (Cruciferae).

Referencia: PI 2003/032A

Investigador Principal: Juli Caujapé (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)

Entidad Financiadora: Dirección General de Universidades (Ministerio de Educación y Ciencia)

Duración: 2004-2007

Equipo investigador: Caujapé, Juli (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
Reyes Betancort, Jorge Alfredo
Sánchez, Juan Luis (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)

Resumen de objetivos:

Este proyecto propone utilizar marcadores moleculares y morfológicos para comprender los estadios tempranos de diversificación de plantas vasculares en islas oceánicas a través del modelo del género *Matthiola*. Por su abundante distribución en Macaronesia y zonas continentales adyacentes, su reducida tasa de endemidad en este archipiélago oceánico y la disponibilidad de estudios filogenéticos en curso, *Matthiola* ofrece un modelo adecuado para (1) examinar la evolución de la diversidad genética en los estadios tempranos de diversificación biológica en Macaronesia, (2) clarificar aspectos taxonómicos ambiguos mediante la combinación de datos morfológicos y moleculares, (3) asignar una escala temporal a los eventos de diversificación genética poblacional y (4) evaluar comparativamente los efectos del aislamiento prolongado y de la insularidad oceánica y continental en la diversificación poblacional. Pensamos que este proyecto podría significar un paradigma en la comprensión de los factores que condicionan la diversificación biológica incipiente en Macaronesia, tan importante para comprender la evolución y conservación de la endemidad en islas oceánicas y, sin embargo, tan desconocida en la actualidad.

3.6. Unidad de Frutales Templados

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=19&Itemid=35&lang=es

3.7. Unidad de Microbiología Aplicada

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=22&Itemid=38

3.8. Unidad de Producción Animal, Pastos y Forrajes

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=2207&Itemid=329

Estudio de la producción cárnica de las dos principales razas ovinas autóctonas canarias: parámetros de crecimiento, calidad de la carne y de la canal

Referencia: RTA2006-00174-00-00

Investigador Principal: Juan Capote Álvarez

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Capote Álvarez, Juan
Argüello, Anastasio (ULL)
Bermejo Asensio, Luis Alberto (ULL)
Camacho Perez, Ángeles (ETS ULL)
Castro Navarro, Noemí (ULL)
Fernández de la Sierra, Gabriel
López Gallego, Fermín (Cons. Agricultura y Comercio)
Mata González, Javier (ULL)

Resumen de objetivos:

- Evaluar el efecto que el sexo, la edad y la raza tienen sobre los parámetros de crecimiento e índice de transformación al objeto de permitir a los ganaderos un mayor ajuste de raciones y espacios.
- Evaluar el efecto que el sexo, la edad y la raza tienen sobre los parámetros de calidad de la canal al objeto de permitir a los productores una mayor capacidad de estimación del producto que espera obtener en matadero y, por tanto, un incremento de su capacidad comercial.
- Evaluar el efecto que el sexo, la edad y la raza tienen sobre los parámetros de calidad de la carne al objeto de disponer de una información adecuada

para la demanda de los consumidores y para la promoción del producto.

Análisis socioeconómico del sector ganadero caprino y ovino lechero, en la Autonomía Canaria

Referencia: CAC PI042005/025

Investigador Principal: Gabriel Fernández de Sierra

Entidades Financiadoras: Gobierno de Canarias-FEDER

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Fernández de la Sierra, Gabriel
 Capote Álvarez, Juan
 Correa Rodríguez, Alicia (ULL)
 Fresno Baquero, María del
 Rosario
 Navarro Ríos, María Jesús
 (ULL)

Resumen de objetivos:

Contribuir a generar un mayor conocimiento de las tipologías de explotación ganaderas de caprino y ovino lecheros existentes en el archipiélago canario. Conjuntamente, se obtendrán conclusiones que permitan comprender en profundidad los aspectos económicos y sociales del sector de los pequeños rumiantes lecheros de la Autonomía Canaria.

A partir de los resultados obtenidos y analizados se podrá realizar una propuesta económica y otra genética.

Caracterización de los sistemas de producción lechera de los pequeños rumiantes en la Comunidad Autónoma de Canarias, para la implementación de sus planes de mejora genética

Referencia: RTA2006-00106-00-00

Investigador Principal: Gabriel Fernández de Sierra

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2006 - 2009

Equipo investigador: Fernández de la Sierra, Gabriel
Capote Álvarez, Juan
Correa Rodríguez, Alicia (ULL)
Fresno Baquero,
María del Rosario

Resumen de objetivos:

Caracterizar los sistemas de producción lechera de las razas caprinas y ovinas autóctonas de Canarias con el fin de proponer objetivos y criterios de mejora genética para las mismas.

- Describir los distintos sistemas de producción existentes para cada una de las razas consideradas.
- Detectar aquellas variables que inciden en la rentabilidad de los distintos sistemas productivos definidos y que son sensibles a ser modificados a través de un programa de mejora genética como también aquellas variables de manejo que interactúan con las primeras.
- Proponer objetivos y criterios de un futuro plan de mejora genética para cada raza estudiada.

Adecuación de los parámetros de calidad de los quesos canarios con denominación de origen protegida (DOP) a las preferencias del mercado

Referencia: DOQUECAN

Investigador Principal: M^a Rosario Fresno

Entidad Financiadora: Comunidad Autónoma de Canarias

Equipo investigador: Sergio Álvarez Ríos (ICIA)
Ares Cea, José Luis (IFAPA,
Junta de Andalucía)
Buffa, Martín (UAB)
Díaz, Carlos (ULL)
Rodríguez, Elena (ULL)

Equipo Técnico:

Calero, Petra (DOP Queso Majorero)
Darmanin Garrido, Nicolás (ICIA)
Escuder, Alejandro (DOP Queso Palmero)
González González, Rosa (DOP Queso Majorero)
Rodríguez Rodríguez, Anabel (DOP Queso Palmero)

Duración: 2006 - 2008

Resumen de objetivos:

- Caracterización técnica y económica de la producción de queso y definición de los factores que afectan a la calidad de los quesos.
- Evaluar las condiciones que el proceso de maduración produce en la calidad de los quesos y definir el/los períodos óptimos de maduración.
- Correlacionar los resultados experimentales con las preferencias de los consumidores.

Caracterización morfológica y genética de los ecotipos de la raza caprina Tinerfeña en el contexto de sus sistemas tradicionales de explotación

Referencia: RZ2004-037

Investigador Principal: Gabriel Fernández

Entidad Financiadora: INIA

Duración: 2005 – 2006

Equipo investigador: Fernández de la Sierra, Gabriel
Capote Álvarez, Juan
Fresno Baquero, María del Rosario
Delgado Bermejo, Juan Vicente (Universidad de Córdoba)

Resumen de objetivos:

- Confirmar la existencia de los ecotipos de la raza caprina Tinerfeña y determinar su estado de riesgo a través de:
- Determinar la situación poblacional de la raza caprina Tinerfeña.
- Definir los sistemas productivos bajo los cuales se mantienen las distintas subpoblaciones.
- Caracterizar morfológicamente y genéticamente los distintos ecotipos de la raza Tinerfeña.
-

4. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

4.1. Publicaciones

En esta sección se relacionan las publicaciones originales derivadas de trabajos desarrollados por los miembros del ICIA. Se encontrarán por separado las publicaciones indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR), las no indexadas y de divulgación, y los libros o capítulos de libros con su correspondiente ISBN.

Las publicaciones derivadas de presentaciones a Congresos, Simposios, Jornadas u otros encuentros científicos nacionales o internacionales se encuentran en la sección “Comunicaciones y Participación en encuentros científicos”.

4.1.1. Artículos científicos indexados en JCR.

4.1.1.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=114&Itemid=193

Pérez-Hernández JB, Swennen R y Sági L. 2006. Number and Accuracy of T-DNA Insertions in Transgenic Banana (*Musa* spp.) Plants Characterized by an Improved Anchored PCR Technique. *Transgenic Research* 15(2): 139-150

Yurena Hernández, M. Gloria Lobo, Mónica González. 2006. Determination of vitamin C in tropical fruits: A comparative evaluation of methods. *Food Chemistry* 96: 654-664

Rosell P., Galán Saúco V. and Herrero M. (2006) Pollen germination as affected by pollen age in cherimoya. *Scientia Horticulturae* (109): 97-100

4.1.1.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=159&Itemid=214

4.1.1.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Jaizme-Vega, M.C., Rodríguez Romero, A.S. y Barroso Nuñez, L.A. 2006. Effect of the combined inoculation of two arbuscular mycorrhizal fungi and plant growth promoting rizobacteria on papaya (*Carica papaya* L.) infected with the root-knot nematode, *Meloidogyne incognita*. *Fruits* 61(3)

De León L., Siverio F. and Rodríguez A. 2006. Detection of *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* in tomato seeds using immunomagnetic separation. *Journal of Microbiological Methods* 67:141-149

4.1.1.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=147&Itemid=259

Regalado, C.M., A. Ritter y R. Becker. 2006. Comments on: "Monitoring soil water content profiles with a commercial TDR system: comparative field tests and laboratory calibration". *Vadose Zone J.* 5:1067-1068.

Regalado, C.M. y A. Ritter. 2006. Geostatistical tools for characterizing the spatial variability of soil water repellency parameters in a laurel forest watershed. *Soil Science Society of America Journal* 70:1071-1081

Arbona V., M.F. López-Climent, J. Mahouachi, R.M. Pérez-Clemente, S.R. Abrams, A. Gómez-Cadenas. 2006. Use of persistent analogues of abscisic acid as palliatives against salt-stress induced damage in citrus plants. *J. Plant Growth Regul.* 25: 1-9.

Mahouachi, J., A.R. Socorro, M. Talón. 2006. Responses of papaya seedlings (*Carica papaya* L.) to water stress and rehydration: growth, photosynthesis and mineral nutrient imbalance. *Plant Soil* 281: 137-146.

Ritter A. and Muñoz-Carpena R. (2006) Dynamic factor modelling of hydrological patterns in an agricultural area adjacent to Everglades National Park. *J. Hydrol.* 317: 340-354

Regalado, C. M. 2006. A geometrical model of bound water permittivity based on weighted averages: the allophane analogue. *J. Hydrol.* 316: 98-107.

4.1.1.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=1635&Itemid=277

Crawford D.J., Archibald J.K., Santos-Guerra A. and Mort M.E. (2006) Allozyme diversity within and divergence among species of *Tolpis* (Asteraceae-Lactuceae) in the Canary Islands: systematic, evolutionary and biogeographic implications. *American Journal of Botany* 93(4): 656-664

Danin, A. & Reyes-Betancort, J.A. 2006. The status of *Portulacca oleracea* L. in Tenerife, The Canary Islands. *Lagascalia* 26: 71-81

Franco C., Bernadello G. and Santos Guerra A. (2006) Chromosomal differentiation of *Solanum vespertilio* and *S. lidii*, rare, endemic species of the Canary Islands (Sapin). *Caryologia* 59(3): 277-283

Goodson B.E., Santos-Guerra A. and Jansen R.K. (2006) Molecular systematics of *Descurainia* (Brassicaceae) in the Canary Islands: biogeographic and taxonomic implications. *Taxon* 55(3): 671-682

Bernardos S., García Barriuso M., León Arencibia M.C., Reyes-Betancort A., González-González R., Padrón Mederos M. and Amich F. (2006) A cytotaxonomic study of three endemic orchids of the Canary Islands. *Ann. Bot. Fennici* 43: 161-166

Del-Arco M., Pérez-de-Paz P.L., Acebes J.R., González-Mancebo J.M., Reyes-Betancort J.A., Bermejo J.A., De-Armas S. and González-González R. (2006) Bioclimatology and climatophilous vegetation of Tenerife (Canary Islands). *Ann. Bot. Fennici* 43: 167–192.

Oliva-Tejera F., Caujapé-Castells J., Navarro-Déniz J., Reyes-Betancort J.A., Scholz S., Baccarani-Rosas M. and Cabrera-García N. (2006) Patterns of Genetic Divergence

of three Canarian Endemic Lotus: Implications for the Conservation of the Endangered *L. kunkelii*. Amer J Bot 93(8): 1116-1124

Anderson G.J., Bernardello G., Opel M.R., Santos Guerra A. and Anderson M. (2006). Reproductive biology of the Dioecious Canary Islands endemic *Withania arista* (Solanaceae). American Journal of Botany 93(9): 1295-1305

4.1.1.6. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

http://www.icia.es/icia//index.php?option=com_content&task=view&id=2207&Itemid=329

Martin D., Caja G., Argüello A., Castro N., Álvarez S. and Capote J. (2006). Intake behaviour and digestive effects of electronic identification with ruminal bolus in adult goats. Journal of Animal and Veterinary Advances 5(12): 1088-1092

Fresno M., Álvarez S., Rodríguez V., Castro N. and Argüello A. (2006). Evaluation of the effect of rennet type on the texture and colour of goats' cheese. Journal of Applied Animal Research 30: 157-160

Argüello A., Castro N., Álvarez S. and Capote J. (2006). Effects of the number of lactations and litter size on chemical composition and physical characteristics of goat colostrum. Small Ruminant Research 64 (1-2): 53-59

Capote J., Argüello A., Castro N., López J. L. and Caja G. (2006). Short communication: Correlations between udder morphology, milk yield and milking ability with different milking frequencies in dairy goats. J.Dairy Sci. 89: 2076-2079

Castro N., Capote J., Martín D. and Argüello A. (2006). The Influence of dietary conjugated linoleic acid on blood serum and colostrum immunoglobulin G concentration in female goats before and after parturition. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 90:429-431.

4.1.2. Otras publicaciones científicas y de divulgación periódicas

4.1.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Galán Saúco, V. y Rodríguez Pastor, C. 2006. Greenhouse Cultivation of Papaya. *Acta Horticulturae* 740:191-196.

Rodríguez Pastor M.C. 2006. La Papaya. Cultivo prometedor en las Islas Canarias. *Canarias Agraria y Pesquera* 82: 9-16

4.1.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Jaizme-Vega M.C. y Rodríguez A.S. (2006) Uso potencial de hongos micorrícicos en sanidad vegetal. *Vida Rural* 229: 28-3

Alcoverro Pedrola, Tomás. 2006. Elaboración de una pila de compost con restos vegetales por el sistema tradicional. *Rincones del Atlántico*. Nº 3

4.1.2.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=146&Itemid=344&lang=es

4.1.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

Reyes-Betancort, J.A. 2006. De flor en flor por la Isla de los Volcanes. Rincones del Atlántico 3: 68-77.

Lobin W., Leyens T., Santos A., Gomes I and Costa Neves, H. (2006) Revisión del genero *Sideroxylon* en Macaronesia. *Vieraea*

Reyes-Betancort J.A. y Scholz S. (2005). Neófitos en las islas Canarias: el caso de *Atriplex semilunaris* (Chenopodiaceae). *Rev. Acad. Canar. Ciencias* 16 (4): 101-104

Reyes-Betancort J.A., León Arencibia M.C., Wildpret de La Torre W. y García Casanova G. (2005). Adiciones a la Flora Vasculare de la Isla de Lanzarote (islas Canarias). IV. *Vieraea* 33: 527-538

4.1.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=123&Itemid=250

4.1.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=150&Itemid=326

4.1.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

Alvarez S., Mastin T., Darmanin Garrido N., Rodríguez C. y Fresno M. (2006). Mordenización de los ahumadores tradicionales para quesos artesanos canarios. *Alimentacion, Equipos y Tecnologia* 214: 75-77

Castro N., Argüello A. y Capote J. (2006). Efecto del uso del calostro liofilizado en ganado caprino. *Ganadería* 41(177): 20-23

Fresno M., Escuder A. & Rodríguez A. (2006). I formaggi tradizionali devono svegliarsi! Caseus 4: 44-46

Fresno M., Darmanin N. & Álvarez S. Paesaggi incantevoli e formaggi affumicati molto speciali. Caseus 6: 43-46

4.1.3. Libros y capítulos de libros

4.1.3.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Pérez Hernández JB, Remy S, Swennen R, Sági L. (2006). Banana (*Musa* sp.). In: Wang K (ed) Agrobacterium Protocols vol 2 (Methods in Molecular Biology, Vol 344), Humana Press Inc., pp 167-175. ISBN 9781588298430

Hernández Y., Panadés G., González M. y Lobo M.G. (2006) Evaluación de la calidad microbiológica en las etapas de lavado de piña tropical y pelado y cortado de papaya fresca cortada. Aseguramiento de la calidad microbiológica, pgs. 69-74 Centro de investigación en alimentación y desarrollo AC, CIAD. Sonora, México ISBN 968-5862-08-7

González M. y Lobo M.G. (2006) Comercialización, postcosecha y procesado mínimo de hortalizas producidas en Canarias. Editores: Mónica González, M. Gloria Lobo. Editorial: Instituto Canario de Investigaciones Agrarias. La Laguna – España. ISBN 84-606-4095-7

4.1.3.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=156&Itemid=216

4.1.3.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=125&Itemid=256

4.1.3.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

Bartoli F., Regalado C.M., Basile A., Buurman P. and Coppola A. (2006) Physical properties in european volcanic soils: a synthesis and recent developments. En: Soils of volcanic regions of Europe, Capitulo 4 Reference pedons: physical characteristics. Springer Verlag. Alemania.

4.1.3.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=168&Itemid=280

4.1.3.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=121&Itemid=251

4.1.3.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=148&Itemid=327

4.2. Comunicaciones y participación en congresos

Esta sección concentra los trabajos presentados por los miembros del ICIA en diversos encuentros científicos. Se han organizado separando los encuentros internacionales y nacionales.

Para cada trabajo se detallan los autores en el orden en que figuran en la presentación, el título del trabajo, el tipo

de participación, el evento donde se presentó, la publicación, lugar y fecha.

En los casos donde los autores y el título de la publicación coinciden con la presentación, sólo se citan los datos que restan para obtener la cita completa.

4.2.1. Internacionales

4.2.1.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Autor: Galán Saúco V.

Título: Global Overview of Underutilized Tropical and Subtropical Fruits.

Tipo de participación: Conferencia invitada

Evento: 27 IHC

Publicación: pendiente

Lugar de celebración: Corea

Fecha: 2006

Autor: Galán Saúco V. y Cabrera Cabrera J.

Título: El cultivo del plátano (Banano, *Musa acuminata* Colla AAA, subgrupo Cavendish) en las Islas Canarias.

Tipo de participación: Conferencia Invitada

Evento: XVII Reunión Internacional de ACORBAT

Publicación: Memorias de la XVII Reunión Internacional de ACORBAT 15-20/10/ 2006: 289- 301

Lugar de celebración: Joinville, Brasil

Fecha: 2006

Autor: Galán Saúco V. y Cabrera Cabrera J.

Título: Evaluación de selecciones locales de 'Pequeña Enana' (*Musa acuminata* Colla AAA, subgrupo Cavendish) en las Islas Canarias.

Tipo de participación: Póster

Evento: XVII Reunión Internacional de ACORBAT

Publicación: Memorias de la XVII Reunión Internacional de ACORBAT 15-20/10/ 2006: 468-471

Lugar de celebración: Joinville, Brasil

Fecha: 2006

Autores: Grajal Martín, M.J., Hernández Delgado, P.M., Galán Saúco, V., and D. Fernández Galván.

Título: Breeding and cultural practices to improve mango 'lippens' in the Canary Islands.

Tipo de participación: Poster

Evento: VIII International Mango Symposium

Publicación: Trabajo no publicado

Lugar de celebración: Johannesburg, South Africa

Fecha: 2006

Autores: Pérez Hernández J.B. y Díaz M.A.

Título: Propagación masiva y caracterización de inserciones de ADN-T en platanera. Micropropagación de piña tropical.

Tipo de participación: Comunicación oral

Evento: I Reunión Red Temática de Cultivo *In vitro* y Transformación Genética de Especies Frutales.

Lugar de celebración: Vigo, Pontevedra.

Fecha: 2006

Autores: Lobo M.G. y González M.

Título: Estado actual de los productos mínimamente procesados en España

Tipo de participación: Comunicación

Evento: IV Congreso Nacional sobre Processamento Mínimo de Frutas e Hortalizas. I Simposio Iberoamericano de Vegetales Frescos Cortados.

Publicación: Textos completos del IV Congreso Nacional sobre Processamento Mínimo de Frutas e Hortalizas. I Simposio Iberoamericano de Vegetales Frescos Cortados (2006) 77-80

Lugar de celebración: San Pedro, Brasil

Fecha: 2006

Autores: Daiss N., González M. y Lobo M.G.

Título: Efecto de distintos tratamientos pre-cosecha sobre la calidad fisicoquímica y nutricional en acelga ecológica.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: VIII Simposio Nacional y V Ibérico de Maduración y Post-recolección

Publicación: Innovaciones fisiológicas y tecnológicas de la maduración y post-recolección de frutas y hortalizas, 97-100 ISBN 84-611-2692-0

Lugar de celebración: Alicante

Fecha: 2006

Autores: Cubas C., Lobo M.G., González M.

Título: Influencia de la temperatura de conservación en el color de la judía verde de los cultivares “Donna” y “Negrita”.

Tipo de participación: Póster

Evento: VIII Simposio Nacional y V Ibérico de Maduración y Post-recolección

Publicación: Innovaciones fisiológicas y tecnológicas de la maduración y post-recolección de frutas y hortalizas 417-420 ISBN 84-611-2692-0

Lugar de celebración: Alicante

Fecha: 2006

Autores: Hernández Y., Panadés G., González M. y Lobo M.G.

Título: Evaluación de la calidad microbiológica en las etapas de lavado de piña tropical, y pelado y cortado de papaya fresca cortada.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: I Simposio Iberoamericano de Vegetales Frescos Cortados. IV Congreso Nacional sobre Processamento Mínimo de Frutas e Hortalizas.

Publicación: Aseguramiento de la calidad microbiológica 69-74 ISBN 968-5862-08-7

Lugar de celebración: San Pedro, Brasil

Fecha: 2006

Autores: Méndez Gallegos S.J., Tarango L.A., García J., González M. y Lobo M.G.

Título: Análisis preliminar para la extracción de los pigmentos de la cochinilla del nopal *Dactylopius coccus* Costa (Hemiptera: Dactylopiidae)

Tipo de participación: Póster

Evento: III Reunión Nacional de Química de Productos Naturales y I Reunión Nacional de Investigación en Productos Naturales

Lugar de celebración: Querétaro, México

Fecha: 2006

4.2.1.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

Autores: Cid M.C., Morales L. and Socorro A.R.

Título: Influence of Additional Night Irrigations on Petal Calcium Levels and Postharvest Life of Soil less-Cultured Roses.

Tipo de participación: Com. oral

Evento: 8th ISHS Symposium on “Advances in Soil and Soil less Cultivation under Protected Environment”

Publicación: pendiente

Lugar de celebración: Agadir, Marruecos

Fecha: 2006

Autores: Raya Ramallo V., Parra Gómez M. and Cid Ballarín M.C.

Título: Influence of Changes in Cover and Height on the Climate of Canary-screen houses for Tomato Growth: Preliminary Results.

Tipo de participación: Póster

Evento: ISHS SYMPOSIUM ON "Greenhouse Cooling"

Publicación: Acta Horticulturae (2006) 719: 535-542

Lugar de celebración: Almería

Fecha: 2006

4.2.1.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Autores: A. Gobbi, J. Vázquez Vila, A. Rivera Martínez, F. Beitia Crespo, E. Hernández Suárez y M. Schneider

Título: Evaluación de la situación de moscas blancas (Hemiptera: Aleyrodidae) en cultivo de tomate en Galicia y de los enemigos naturales.

Tipo de participación: Póster

Evento: XII Congreso Ibérico de Entomología

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Alicante

Fecha: 11-14 de septiembre de 2006

Autores: Hernández-Suárez E., Velásquez M.C., Paz-González M.I., González F.J., Carnero A. and Ferragut F.J.

Título: Effect of different types of prey on fecundity of the phytoseiid mite *Typhlodromips swirskii* (Athias-Henriot), a potential biological control agent for horticultural greenhouse pests in the Canary Islands.

Tipo de participación: Poster

Evento: IOBC/WPRS Working Group on Integrated Control in Protected Crops in Mediterranean Climate

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: Padilla-Cubas A., Amador S., Hernández-Suárez E., Carnero A., Lara J.M. and Fernández C.

Título: Efficacy of the technical grade product and commercial formulation of a new biopesticide based on BCA *Paecilomyces fumosoroseus* for controlling *Trialeurodes vaporariorum* and *Bemisia tabaci* under laboratory conditions.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: IOBC/WPRS Working Group on Integrated Control in Protected Crops in Mediterranean Climate

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: Hernández-Suárez E., Ramos-Cordero C. and Carnero A.

Título: Laboratory screening of pesticides against *Lecanoides floccissimus* Martin et al.

Tipo de participación: Poster

Evento: IOBC/WPRS Working Group on Integrated Control in Protected Crops in Mediterranean Climate

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: Jaizme Vega M.C., Rodríguez Romero A. S. y Camprubí A.

Título: Aislamiento, selección y aplicación de hongos micorrícicos en agrosistemas canarios. Transferencia de resultados.

Tipo de participación:

Evento: IFS Workshop in Latin America Arbuscular Mycorrhiza

Publicación: Com. oral

Lugar de celebración: Córdoba, Argentina

Fecha: 2006

Autores: Jaizme Vega M.C., Rodríguez Romero A.S. González S.S., Azcón Aguilar C. and Ferrol N.

Título: Response of a local tomato cultivar from the Canary Islands to mycorrhizal colonization under different levels of phosphorus fertilization.

Tipo de participación: Com. oral

Evento: 5th International Conference on Mycorrhizae

Publicación: pendiente

Lugar de celebración: Granada

Fecha: 2006

Autores: Jaizme-Vega M.C., Alcoverro T.R., Gonzalez S.S.

Título: Inoculación de semillas de calabaza con hongos micorrícicos locales. Respuesta en campo bajo manejo ecológico.

Tipo de participación: Comunicación Oral.

Evento: VII Congreso SEAE de Agricultura y Alimentación Ecológica

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Zaragoza

Fecha: 2006

4.2.1.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

Autores: Santana Ojeda J.L., Suárez Sánchez C.L., Rodríguez Pastor C. y Sousa Martínez M.J.

Título: Temperatura de hoja y “Crop water stress index” en papaya.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: VIII Simposium Hispano Portugués de Relaciones Hídricas en las Plantas

Publicación: Libro de Actas: 159-162 pp

Lugar de celebración: Tenerife, España

Fecha: 2006

Autores: Armas Espinel S., Regalado C.M. and Hernández Moreno J.M.

Título: Water dispersible clay and zeta potential as affected by sodicity and management practices in Andic soils.

Tipo de participación: Póster

Evento: 18th World Congress of Soil Science

Publicación:

<http://crops.confex.com/crops/wc2006/techprogram/P18269.HTM>

Lugar de celebración: Pennsylvania, USA

Fecha: 2006

4.2.1.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

Autores: Santos Guerra A. and Reyes-Betancort J.A.

Título: Macaronesian Beta. Taxonomy, Distribution, Ecology and Conservation.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: 3rd Joint Meeting of the ECP/GR Beta Working Group and the World Beta Network

Publicación: Report of a Working Group on *Beta* and the World *Beta* Network Third Joint Meeting, 8-11 March 2006, Puerto de la Cruz, Tenerife, Spain. Frese, L., Maggioni L. and Lipman, E. (*compilers*) in progress.

Lugar de celebración: Tenerife, España

Fecha: 2006

Autores: Oliva-Tejera F., Caujape-Castells J., Navarro-Déniz J., Acebes J.R., Bramwell D., Reyes-Betancort J.A., Naranjo-Suárez J. and Navarro-Valdivielso B.

Título: Evolutionary relationships among several endemic Canarian *Lotus* of section *Pedrosia* as inferred from allozyme data.

Tipo de participación: Póster
Evento: Botany Conference 2006
Publicación: libro de resúmenes
Lugar de celebración: California, EE.UU.
Fecha: 2006

Autores: Jaén-Molina, R., Caujape-Castells, J., Fernández-Palacios, O., Pérez de Paz, J., Febles, R., Bramwell, D., Reyes-Betancort, J.A., Akhani, H. & Abdel Khalik, K.

Título: Toward a molecular phylogeny of the canarian *Matthioleae* (Brassicaceae): first insights based on sequence data for ITS1 and ITS2.

Tipo de participación: Póster
Evento: Botany Conference 2006
Publicación: libro de resúmenes
Lugar de celebración: California, EE.UU.
Fecha: 2006

4.2.1.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

4.2.1.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

4.2.1.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

Autores: Álvarez S., Rodríguez V., Ruiz M.E. y Fresno M.
Título: Correlaciones entre los parámetros de textura y color instrumental con la composición química de los quesos de cabra canarios.
Tipo de participación: Comunicación
Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.
Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Fresno M., Álvarez S., Rodríguez A., González R., Escuder A. y Calero P.

Título: Adecuación de los parámetros de calidad de los quesos canarios con Denominación de Origen Protegida (DOP) a las preferencias del mercado.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Álvarez S., Fresno M., Rodríguez V., Darmanin N., Ruiz M.E.

Título: Perfil olfato-gustativo de quesos canarios ahumados con diferentes materiales

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la Internacional Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Capote J., Tejera A. y Amills M.

Título: Relación entre los genotipos caprinos de ambos lados del Atlántico

Tipo de participación: Ponencia

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: M. Fresno, S. Álvarez, V. Rodríguez, M. E. Ruiz

Título: Evaluación sensorial de la textura de quesos canarios ahumados con diferentes materiales

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Fresno M., Rodríguez V., Ruiz M.E. y Álvarez S.

Título: Comparación de pruebas instrumentales y visuales en la percepción del color de quesos ahumados.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: M. Fresno, V. Rodríguez, M. E. Ruiz, S. Álvarez

Título: Preferencia de los consumidores según el material de ahumado utilizado en la elaboración de los quesos.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Ledesma L., Fresno M., Álvarez S., Darias J., Rodríguez E. y Díaz C.

Título: Cambios en la composición mineral de quesos de leche de cabra en función de la dieta de las cabras y el cuajo usado.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Álvarez S., Fresno M., Darmanin N., Briggs H. y Méndez P.

Título: Improving Palmera goat's milk production using autochthonous forages

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Almenara F.J.; Álvarez S.; Fresno M., Darias J., Rodríguez E. y Díaz C.

Título: Efecto de la maduración en la composición mineral de los quesos elaborados con leche de cabra Majorera.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Fresno M., Álvarez S., Rodríguez A., González R., Escuder A. y Calero P.

Título: Proyecto DOQUECAN: Adecuación de los parámetros de calidad de los quesos canarios con Denominación de Origen Protegida (DOP) a las preferencias del mercado.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia Alonso J., Capote Álvarez J, Argüello Henríquez A. y Fresno Baquero M.R

Título: Efecto racial en la conducta sexual de machos cabríos jóvenes de razas canarias durante el primer año de vida

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia Alonso J., Capote Álvarez J, Argüello Henríquez A. y Fresno Baquero M.R

Título: Correlaciones en el comportamiento sexual de sementales de las 3 razas caprinas canarias durante el entrenamiento

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia Alonso J., Saavedra Santana P., Argüello Henríquez A. y Fresno Baquero M.R

Título: Efecto racial en el ratio volumen testicular y peso corporal de las razas caprinas canarias.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Benavente M., Fresno Baquero M.R. y Delgado J.V.

Título: Relaciones entre el volumen testicular de los machos cabríos tinerfeños y el fotoperíodo.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia Alonso J., Capote Álvarez J, Argüello Henríquez A. and Fresno Baquero M.R

Título: Comparison of the testicular measures in young bucks of canary goat breeds.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia Alonso J. and Fresno Baquero M.R

Título: Defining parameters of puberty in bucks of canary goat breeds.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la International Goat Association.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Sicilia J., Camacho M.E., Capote J, Delgado J.V., Argüello A. y Fresno M.R.

Título: Influencia de la raza en la calidad de los primeros eyaculados de machos de las 3 razas canarias

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Simposio Iberoamericano sobre la conservación y utilización de recursos genéticos animales

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Bolivia

Fecha: 2006

Autores: Sicilia J., Camacho M.E., Capote J, Delgado J.V., Argüello A. y Fresno M.R.

Título: Efecto racial en el patrón del comportamiento sexual de machos jóvenes de las 3 razas caprinas canarias.

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Simposio Iberoamericano sobre la conservación y utilización de recursos genéticos animales

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Bolivia

Fecha: 2006

Autores: Fresno M., Álvarez S., Méndez P., Darmanin N. y Camacho M.E.

Título: Influencia de la raza en la calidad fisicoquímica y sensorial de los quesos de cabra

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Simposio Iberoamericano sobre la conservación y utilización de recursos genéticos animales

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Bolivia

Fecha: 2006

Autores: Álvarez S., Fresno M., Méndez P., Darmanin N. y Camacho M.E.

Título: Influencia de la raza en la producción lechera del ganado caprino

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Simposio Iberoamericano sobre la conservación de los recursos zoogenéticos locales y el Desarrollo rural sostenible

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Cochabamba, Bolivia

Fecha: 2006

Autores: Castro N., Acosta F., Niño T., Alamo D., Capote J. and Argüello A.

Título: The effect of dietary conjugated linoleic acid (CLA) on complementary system activity in goat kids from partum to 60 days of live.

Tipo de participación: Póster

Evento: International Symposium on Goat farming in central and eastern European countries: present and future.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Constanta, Rumania

Fecha: 2006

Autores: Rodríguez F., Castro N., Hernández T., Argüello A. and Capote J.

Título: Evaluation of three different premilking teat preparations on majorera goats.

Tipo de participación: Póster

Evento: International Symposium on Goat farming in central and eastern European countries: present and future.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Constanta, Rumania

Fecha: 2006

Autores: Sicilia J., Capote J., Argüello A., Fresno MR.

Título: Comparison of the testicular measures in young bucks of Canary goat breeds.

Tipo de participación: Póster

Evento: V Congreso Ibérico sobre recursos genéticos animales. III Reunión de la Sociedad Portuguesa de Recursos genéticos animales y Reunión Interanual de la International Goat Association

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Isla de La Palma

Fecha: 2006

Autores: Álvarez S., Fresno M., Darmanin N., Briggs H. and Méndez P.

Título: Native forages for the improvement of milk production in palmera goats.

Tipo de participación: Póster

Evento: Reunión Internacional de la IGA, conjuntamente con el Congreso Ibérico SERGA/SPREGMA

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: La Palma

Fecha: 2006

Autores: Méndez P., Santos A., Correal E. and Ríos S.

Título: Agronomic Traits as forage crops of nineteen population of *Bituminaria bituminosa*.

Tipo de participación: Póster

Evento: 21st General Meeting of the European Grassland Federation,

Publicación: Grassland Science in Europe (2006) 11:300-302 ISBN: 84 689 6711 4

Lugar de celebración: Badajoz

Fecha: 2006

4.2.2. Nacionales

4.2.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Autora: González González, M.

Título: Conservación de tomate, habichuela, papa y chayote

Tipo de Participación: Ponencia

Evento: Jornadas sobre hortalizas: comercialización, postcosecha y procesamiento mínimo.

Publicación: Comercialización, postcosecha y procesado mínimo de hortalizas producidas en Canarias. Instituto Canario de Investigaciones Agrarias. González M. y Lobo M.G. (Eds.) pp. 71-90. ISBN: 84-606-4095-7

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 24 de Noviembre de 2006

Autora: Cubas Sánchez, C.

Título: Procesado mínimo de tubérculos: zanahoria, papa y yuca

Tipo de Participación: Ponencia

Evento: Jornadas sobre hortalizas: comercialización, postcosecha y procesamiento mínimo.

Publicación: Comercialización, postcosecha y procesado mínimo de hortalizas producidas en Canarias. Instituto Canario de Investigaciones Agrarias. González M. y Lobo M.G. (Eds.) pp. 121-135. ISBN: 84-606-4095-7

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 24 de Noviembre de 2006

Autora: Hernández Ramos, Y.

Título: Calidad organoléptica, nutricional e higiénico-sanitaria de hortalizas mínimamente procesadas

Tipo de Participación: Ponencia

Evento: Jornadas sobre hortalizas: comercialización, postcosecha y procesamiento mínimo.

Publicación: Comercialización, postcosecha y procesado mínimo de hortalizas producidas en Canarias. Instituto Canario de Investigaciones Agrarias. González M. y Lobo M.G. (Eds.) pp. 93-109. ISBN: 84-606-4095-7

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 24 de Noviembre de 2006

Autora: Lobo Rodrigo, M.G.

Título: Pérdida de calidad durante la postcosecha: Métodos de control.

Tipo de Participación: Ponencia

Evento: Jornadas sobre hortalizas: comercialización, postcosecha y procesamiento mínimo.

Publicación: Comercialización, postcosecha y procesado mínimo de hortalizas producidas en Canarias. González M. y Lobo M.G. (Eds.) Instituto Canario de Investigaciones Agrarias. pp. 37-52. ISBN: 84-606-4095-7

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 24 de Noviembre de 2006

Autores: Lobo M.G., González M., Liegeois P., Haroun J.A. y Alcoverro T.

Título: Comportamiento post-cosecha de seis variedades de tomate en racimo cultivados ecológicamente bajo invernadero.

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Congreso SEAE de agricultura y alimentación ecológica

Publicación: Actas del VII Congreso de agricultura y alimentación ecológica, 2006 (publicación electrónica)

Lugar de celebración: Zaragoza

Fecha: 2006

Autores: Rosell García, P., Galán Saúco, V. y Grajal-Martín, M. J

Título: Evaluación de material local de chirimoyo en Canarias

Evento: III Congreso de Mejora Genética de Plantas: XV Jornadas de Selección y mejora de Plantas Hortícolas.

Publicación: Evaluación de material local de chirimoyo en Canarias. Actas de Horticultura (2006) 45: 241-242

Lugar de celebración: Valencia. España

Fecha: septiembre 2006

Autores: Grajal Martín M.J., Hernández Delgado P.M., Galán Saúco V. y Fernández Galván D.

Título: Mejora del mango en Canarias.

Evento: III Congreso de Mejora Genética de Plantas: XV Jornadas de Selección y mejora de Plantas Hortícolas.

Publicación: Mejora del mango en Canarias. Actas de Horticultura (2006) 45: 243-244

Lugar de celebración: Valencia. España

Fecha: septiembre 2006

Autores: González Rodríguez A.M., García Medina S. y Grajal Martín M.J.

Título: Evaluación preliminar de material de higuera presente en Canarias

Tipo de participación: Póster

Evento: III Congreso de Mejora Genética de Plantas: XV Jornadas de Selección y mejora de Plantas Hortícolas.

Publicación: Actas de Horticultura 45

Lugar de celebración: Valencia

Fecha: septiembre 2006

4.2.2.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

Autores: Cid M.C., Quintana E. y Socorro A.R.

Título: Efecto de las condiciones climáticas sobre la absorción de macronutrientes en cultivo de lechuga.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 36

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 9 al 11 de octubre de 2006

Autores: Parra M., Raya Ramallo V., Socorro A.R., Melían D., Cruz J.L. y Cid M.C.

Título: Concentraciones de absorción de macronutrientes en cultivo de tomate.

Tipo de participación: Póster

Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 38

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 2006

Autores: Pérez-Díaz M.L., Socorro A.R., Pérez-Izquierdo P., Díaz M.A., Mansito P. y Cid M.C.

Título: Influencia de la composición de la solución sobre el consumo de macronutrientes en Heliconias cultivadas sin suelo.

Tipo de participación: Póster

Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 58

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 2006

Autores: Santos B., Ríos D., Cid Ballarín M.C., Noguera P. y Abad M.

Título: Relación entre el tamaño de partícula y las propiedades físicas de los picones de la Isla de Tenerife.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 6

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 9 al 11 de octubre de 2006

Autores: Díaz, M. A.; Mansito, P.; Pérez- Díaz, M. L.; Marrero, N. y M. C. Cid.

Título: Influencia de la concentración de la solución nutritiva sobre el comportamiento de *Heliconia stricta* cv. Dwarf Jamaican.

Tipo de participación: Póster

Evento: VIII Jornadas de Sustratos. Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Publicación: Libro de resúmenes y actividades, pp. 56

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 2006

4.2.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Autores: Jaizme-Vega M.C., Brito Reyes R. y Alcoverro T.R.

Título: Diversidad de las poblaciones de hongos micorrícicos presentes en suelos de cultivo de tomate.

Tipo de participación: Póster

Evento: I Congreso de agroecología e agricultura ecológica en Galiza.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Lugo

Fecha: 2006

Autores: Alcoverro T.R. y Jaizme-Vega M.C.

Título: Indicadores edáficos de fertilidad durante la fase de transición para cultivos hortícolas en Canarias.

Tipo de participación: Póster

Evento: I Congreso de agroecología e agricultura ecológica en Galiza.

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Lugo

Fecha: 2006

Autores: Alcoverro T. R., Haroun J.A. y Jaizme-Vega M.C.

Título: Comportamiento de variedades de tomate en racimo bajo manejo ecológico en Canarias.

Tipo de participación: Póster

Evento: VII Congreso SEAE de Agricultura y Alimentación Ecológica

Publicación: Libro de resúmenes

Lugar de celebración: Zaragoza

Fecha: 2006

Autores: Díaz Hernández S., Gallo Llobet L. y Rodríguez Pérez A.

Título: Desinfectación de sustratos mediante solarización con doble lámina.

Tipo de participación: Comunicación
Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas
Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 22
Lugar de celebración: Tenerife
Fecha: 2006

Autores: Alcoverro T.R. y Vázquez P.
Título: Alternativas al uso de la turba en semilleros hortícolas ecológicos.
Tipo de participación: Póster
Evento: VIII Jornadas de Sustratos, Sociedad Española de Ciencias Hortícolas
Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 28
Lugar de celebración: Tenerife
Fecha: 2006

Autores: Gallo Llobet L., Baños Atance A., Rodríguez Pérez A.
Título: Selección de patrones de aguacate de raza antillana tolerante-resistentes a *Phytophthora cinnamomi* para el control de la podredumbre de raíz
Tipo de participación: Póster
Evento: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología
Publicación: Libro de Resúmenes, p. 238
Lugar de celebración: Murcia
Fecha: 2006

Autores: Sabadell S., Alcoverro T. y Hernández J.M.
Título: Falso Mal de Panamá de la platanera (*Musa acuminata*). Resultados de un ensayo de compactación del suelo y diferentes dosis de riego en el segundo ciclo de producción.
Tipo de participación: Póster

Evento: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología.

Publicación: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Pág. 187

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: De León L., Siverio F., Rodríguez A.

Título: Evaluación de la separación inmunomagnética en la detección de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* en semillas de tomate

Tipo de participación: Comunicación Oral

Evento: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología

Publicación: Libro de Resúmenes, p. 97

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: De León L., Rodríguez A., López M.M., Siverio F.

Título: Comparación de la separación inmunomagnética con técnicas serológicas, moleculares y de aislamiento para la detección de *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* en semillas de tomate

Tipo de participación: Póster

Evento: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología

Publicación: Libro de Resúmenes, p. 353

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

Autores: Díaz Hernández S., Gallo Llobet L., Rodríguez Pérez A.

Título: Evaluación de la solarización, agentes de biocontrol y biofumigación con brasicas para el control de *Pyrenochaeta lycopersici* en tomate

Tipo de participación: Póster

Evento: XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología

Publicación: Libro de Resúmenes, p. 110

Lugar de celebración: Murcia

Fecha: 2006

4.2.2.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

Autores: Santana Ojeda, J. L., Suárez Sanchez, Carmen L., Rodríguez Pastor, C. y M. J. Sousa Martínez

Título: Respuesta de la papaya (Carica papaya) a aplicaciones variables de agua de riego.

Tipo de participación: Comunicación

Congreso: XXIV Congreso Nacional de Riegos

Publicación: Universidad de Santiago de Compostela, Campus de Lugo. ISBN: 84-96351-29-7. España. 2006

Autores: Ritter A., Regalado C. y Corominas E.

Título: Efecto de la salinidad, temperatura y compactación en la determinación del contenido de humedad en compost. Estudio comparativo con diferentes sensores dieléctricos.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: VIII Jornadas de Sustratos. SECH

Publicación: Libro de Resúmenes y Actividades, pp. 8

Lugar de celebración: Tenerife

Fecha: 2006

4.2.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=169&Itemid=281

4.2.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=122&Itemid=252

4.2.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

http://www.icia.es/icia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=149&Itemid=328

4.2.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

Autores: Mernies, B.; Macedo, F.; Filomenko, Y.; Fernández., G.,

Título: Índices zoométricos en una muestra de ovejas Criolla uruguayas.

Tipo de participación: Póster.

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. III Reunión de la Sociedad Portuguesa de Recursos genéticos Animales.

Publicación: Libro de resúmenes.

Lugar de celebración: La Palma, España.

Fecha: 2006

Autores: Castro, G. Fernández, G.

Título: Situación de los recursos genéticos porcinos locales en Uruguay.

Tipo de participación: Póster.

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. III Reunión de la Sociedad Portuguesa de Recursos genéticos Animales.

Publicación: Libro de resúmenes.

Lugar de celebración: La Palma, España.

Fecha: 2006

Autores: Castro N., Capote J., Medina E. y Argüello A.

Título: Efecto del uso del suero de calostro y de la adición de lactorreemplazante al suero de calostro, sobre la

transferencia de inmunidad pasiva en cabritos de raza mayorera.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: XXXI Jornadas Científicas y X Jornadas Internacionales de La Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Zamora, España

Fecha: 2006

Autores: Castro N., Tejedor M., Capote J., Morales A. Hartmann S.U. y Argüello A.

Título: Empleo del SDS (Sodium Dodecyl Sulfate) como agente higienizante del calostro caprino; estudios preliminares.

Tipo de participación: Comunicación

Evento: XXXI Jornadas Científicas y X Jornadas Internacionales de La Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia

Publicación: Libro de Resúmenes

Lugar de celebración: Zamora, España

Fecha: 2006

Autores: González, C.; Fernández, G.; Barba, C.

Título: Primera aproximación a la caracterización de los sistemas de explotación de la oveja Canaria en Gran Canaria.

Tipo de participación: Póster.

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. III Reunión de la Sociedad Portuguesa de Recursos genéticos Animales.

Publicación: Libro de resúmenes.

Lugar de celebración: La Palma, España.

Fecha: 2006

4.3. Transferencia tecnológica. cursos, seminarios y jornadas

4.3.1. Organizados por el ICIA

Curso sobre tecnología de invernaderos. Líneas de mejora de los invernaderos canarios (INTEAGRACAN)

Escuela de Capacitación Agraria de Arucas, Gran Canaria.

13-14 de junio de 2006

Organización y Coordinación: M^a Carmen Cid Ballarín

Ponentes:

Dr. Juan Carlos López Hernández. Estación Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, Almería

Dra. Pilar Lorenzo Minués. CIFA “La Mojonera”, Almería

Dr. Jerónimo Pérez Parra. Estación Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, Almería

Dr. Domingo Ríos Mesa. S.T. de Agricultura y Desarrollo Rural, Cabildo Insular de Tenerife. E.T.S. Ingeniería Agraria, ULL

Dra. Teresa Soriano Vallejo. CIFA “Camino de Purchil”, Granada

D. Juan Carlos Gázquez Garrido. Estación Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, Almería

D. Esteban Baeza Romero. Estación Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, Almería

Dña. Vanesa Raya Ramallo. Estación de Investigación Hortícola de Santa Lucía de Tirajana, ICIA

D. Belarmino Santos Coello. S.T. de Agricultura y

Desarrollo Rural, Cabildo Insular de Tenerife
D. José María Tabares. Granja Agrícola
Experimental, Cabildo Insular de Gran Canaria

Evento: VIII Jornadas de Sustratos. Sociedad Española de Ciencias Hortícolas

Comité Organizador: Cid Ballarín, María del Carmen
Alcoverro Pedrola, Tomás R.
Jaízme Vega, María del Carmen
Parra Gómez, Margarita
Pérez Díaz, María Luz
Raya Ramallo, Vanesa
Ríos Mesa, Domingo
Ritter Rodríguez, Axel
Santos Coello, Belarmino
(Cabildo de Tenerife)

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 9 al 11 de octubre

Evento: Jornadas sobre hortalizas: comercialización, postcosecha y procesamiento mínimo.

Comité Organizador: Lobo Rodrigo, M. Gloria
González González, Mónica
Hernández Ramos, Yurena
Cubas Sánchez, Catalina

Lugar de Celebración: Tenerife

Fecha: 24 de Noviembre de 2006

Evento: V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. III Reunión de la Sociedad Portuguesa de Recursos Genéticos Animales. Reunión interanual de la International Goat Association: "Local goat genotypes and

their utilization in management systems as means of conservation”

Entidades Organizadoras: Excelentísimo Cabildo Insular de La Palma

Instituto Canario de Investigaciones Agrarias
Juan Francisco Capote Álvarez

Presidente:

Secretaria de Organización: Margarita Castro Pérez

Comité organizador: José Ángel Pérez Luis, Gabriel Fernández de Sierra, Anastasio Argüello Henriquez, Noemi Castro Navarro, Ayoze Castro Alonso, Javier Mata González, Luis Bermejo Asencio, Ana Rosa Novo Gómez, Julia Caraballo Suarez, María José Duque Lugo, Sergio Álvarez Ríos, Juan Vicente Delgado Bermejo, Esperanza Camacho Vallejo, Juan Fernando Tabares Bravo, Heather Rose Briggs.

Lugar de Celebración: Breña Baja, La Palma

Fecha: 4 al 7 de Octubre de 2006

Evento: Curso sobre la maduración de queso Palmero

Proyecto: DOQUECAN

Fechas: 20 al 23 de junio

Profesorado: Dr Ares (Junta de Andalucía), Dra Fresno (ICIA) y técnicos de la DOP Queso Palmero

Organiza: ICIA y DOP Queso Palmero

Evento: Curso sobre la maduración de queso Majorero

Proyecto: DOQUECAN

Fechas: 18 al 21 de julio

Profesorado: Dr Ares (Junta de Andalucía), Dra Fresno (ICIA) y técnicos de la DOP Queso Majorero

Organiza: ICIA y DOP Queso Majorero

Evento: Curso de análisis sensorial del queso Palmero

Proyecto: DOQUECAN
Fechas: 14 y 15 de junio
Profesorado: Dra Fresno (ICIA)
Organiza: ICIA y DOP Queso Palmero

Evento: Curso de análisis sensorial del queso Majorero
Proyecto: DOQUECAN
Fechas: 10 y 11 de julio
Profesorado: Dra Fresno (ICIA)
Organiza: ICIA y DOP Queso Majorero

4.3.2. Organizados por otras entidades con participación de personal del ICIA

4.3.2.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Evento: Seminario “La Frutticoltura Tropicale e Subtropicale Importanza e potenzialita” Facoltà di Agraria. Università degli Studi di Torino

Conferenciante invitado: Víctor Galán Saúco

Títulos:

- Fruticultura tropical y subtropical: Conceptos generales y exigencias ecológicas.
- Perspectivas de desarrollo de los Frutales tropicales y Subtropicales en zonas marginales.
- Posibilidad de cultivo de los Frutales tropicales y Subtropicales bajo cubierta
- Mejora genética de los Frutales tropicales y Subtropicales.

Evento: Seminario “La Frutticoltura Tropicale e Subtropicale Importanza e potenzialita” impartido en la Facoltà di Agraria. Università degli Studi di Torino

Fecha: 18y 19 de mayo de 2006

Lugar: Turín, Italia

Evento: Seminario Arte, literatura, paisajes. Repensar el territorio con Pedro García Cabrera. Fundación Canaria Mapfre Guanarteme

Ponente Invitado: Víctor Galán Saúco

Conferencia: Conservación del paisaje y desarrollo económico en Canarias: ¿actividades compatibles?

Fecha: 12 de enero de 2006

Lugar: Las Palmas de Gran Canaria.

Evento: Jornadas de Cultivos Tropicales.

Entidad organizadora: Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

Ponente Invitado: Víctor Galán Saúco

Conferencias:

- Actual importancia y perspectivas de los Frutales Tropicales en Canarias.

- Cultivo de Frutales tropicales bajo invernadero.

- Técnicas Cultivo de carambola y otros frutos tropicales y subtropicales menores en Canarias (Parchita, carambola, pitaya, mamey).

Ponente Invitado: Pedro M. Hernandez Delgado

Conferencia:

- Técnicas culturales, cultivares y potencial del Lichi y Guayabo en Canarias.

Ponente Invitado: Juan Cabrera Cabrera

Conferencias:

- Interés de los Plátanos de cocinar para Canarias. El caso del Topocho Enano.

- Técnicas culturales y cultivares de Piña Tropical en Canarias.

Lugar: Las Palmas de Gran Canaria.

Fecha: 13, 14 y 15 de Diciembre 2006

Evento: Curso de Master de Mejora Genética

Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia.

Profesor del Curso: Víctor Galán Saúco

Conferencia: Mejora Genética de Frutales Tropicales y Subtropicales

Fecha Noviembre 2006

Lugar: Valencia

Evento: Jornadas del Cultivo de la Platanera

Entidad organizadora: Excmo. Cabildo Insular de La Gomera.

Ponente: Juan Cabrera Cabrera

Conferencia: Nuevos cultivares y técnicas de cultivo de la Platanera en Canarias.

Fecha 4, 5 y 6 de abril del 2006

Lugar: Isla de La Gomera

4.3.2.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

Evento: Curso de Horticultura Hidropónica Integrada

Organizador: Dirección General de Estructuras Agrarias

Ponentes: M.A. Díaz, M.C. Cid

Lugar de celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte

Fecha: 22-26 Mayo

Evento: Curso de Elaboración y utilización de compost en Agricultura

Organizador: Dirección General de Estructuras Agrarias

Ponentes: Alcoverro T., Jaizme M.C. y Pérez-Díaz M.L.

Lugar de celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte

Fecha: 20-22 Mayo

Evento: Curso de Plantas Aromáticas y Flores de bulbo

Organizador: Dirección General de Estructuras Agrarias

Ponentes y coordinador: Herreros Delgado L.M.

Lugar de celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Los Llanos de Aridane

Fecha: 22-25 Mayo

Evento: Curso de Plantas aromáticas, Estrelitzias y Flores de complemento.

Organizador: Dirección General de Estructuras Agrarias

Ponentes y coordinador: Herreros Delgado L.M.

Lugar de celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte

Fecha: 20-24 Noviembre

Evento: Curso de Floricultura

Organizador: Dirección General de Estructuras Agrarias

Ponentes: Herreros Delgado L.M.

Lugar de celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte

Fecha: Todo el curso escolar

4.3.2.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Evento: Elaboración y Utilización de Compost en Agricultura

Ponente: Maria del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Organizadora: Consejería de Agricultura. Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte.

Fecha: 20 al 22 de Marzo del 2006

Evento: Iniciación a la Agricultura Ecológica

Ponente: Maria del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Organizadora: Consejería de Agricultura. Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte.

Fecha: 17 al 21 de Abril del 2006

Evento: XVIII Curso Producción Integrada de Cultivos

Ponente: Maria del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Organizadora: Federación de Cooperativas Agrarias de La Comunidad Valenciana (FECOAV)

Fecha: 5 Julio del 2006

Evento: Jornada de Investigación en Agricultura Y Ganaderia Ecológicas

Ponente: Maria del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Organizadora: Junta de Andalucía. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes de Córdoba

Fecha: 2-3 Noviembre del 2006

Evento: Agricultura Ecológica: Micorrización

Ponente: Maria del Carmen Jaizme-Vega

Entidad Organizadora: La Unio-COAG Valencia

Fecha: 4-5 Noviembre del 2006

Evento: Jornadas “*Fusarium* en platanera y piña tropical”

Ponente: Julio Máximo Hernández Hernández

Entidad Organizadora: Cabildo Insular del Hierro. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca

Fecha: 20 y 21 de Noviembre de 2006

4.3.2.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

Evento: Curso “Técnicas de Riego”

Título: Sistemas de Riego. Cálculo de las Necesidades de Riego

Profesor: Nelson Guillermo Pérez Pérez

Entidad Organizadora: Escuela de Capacitación Agraria de Arucas. Dirección General de Estructuras Agrarias del Gobierno de Canarias

Lugar de Celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Arucas. Gran Canaria

Fecha: del ocho al doce de mayo de 2006

Evento: Curso “Sistemas de Riego y Fertilización”

Título: Sistemas de Riego y su Eficiencia. Necesidades Totales de Riego y Volumen de Agua a Aplicar

Profesor: Nelson Guillermo Pérez Pérez

Entidad Organizadora: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte. Dirección General de Estructuras Agrarias del Gobierno de Canarias

Lugar de Celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte. Tenerife

Fecha: del tres al siete de julio de 2006

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Subzona Anaga, Comarca Tacoronte-Acentejo en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Comarca Tacoronte-Acentejo en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Comarca Ycoden-Daute-Isora en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Comarca Valle de la Orotava en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Comarca Valle de Güimar en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

Autores: González Díaz F.J., González Díaz E.P., Suárez Sánchez C.L., Santana Ojeda J.L. y Gutiérrez Afonso V.L.

Título: Caracterización bioclimática del cultivo de la vid en la Comarca Abona en la isla de Tenerife.

Evento: VI Jornadas Técnicas Vitivinícolas Canarias. Casa del Vino. El Sauzal

4.3.2.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

Evento: Reunión Proyecto BIOMABANC

Invitado: Arnoldo Santos Guerra-Presentación de Comunicación

Lugar: Azores-San Miguel

Evento: Reunión Proyecto BASEMAC

Invitado: Arnoldo Santos Guerra

Lugar: Gran Canaria

Evento: Universidad de Verano (La Palma)

Invitado: Arnoldo Santos Guerra-Conferenciante

Lugar: Santa Cruz de La Palma

Evento: Jornadas medioambientales de Fuerteventura

Invitado: Arnoldo Santos Guerra- Conferenciante

4.3.2.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

Información no disponible

4.3.2.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

Información no disponible

4.3.2.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

III jornadas de quesos de Canarias

Presentación del proyecto DOQUECAN al sector quesero de las islas

Organizado: ICCA Y DOPs Quesos Canarios

Comunicación oral: Los quesos Canarios con DOP M. Fresno y S. Álvarez

Curso de análisis sensorial de queso.

Perfeccionamiento

Proyecto: Financiado por programa de Formación de la Junta de Andalucía y Agencia de Desarrollo Local de Guadalhorce

Fechas: 15 al 17 de diciembre

Profesorado: Dra Fresno (ICIA); documentación y fichas de cata elaboradas por Dres Fresno y Álvarez

Organiza: Junta de Andalucía. Centro de Investigación y Transferencia Tecnológica de Hinojosa del Duque, Córdoba

Curso: Introducción al análisis sensorial. Los quesos canarios y su maduración

Proyecto DOQUECAN

Fecha: 5 de diciembre

Profesorado: Dra Fresno (ICIA); documentación y fichas de cata elaboradas por Dres Fresno y Álvarez

Organiza: IES Nuestra señora de Candelaria, Módulo FP II de restauración

Curso: Ganadería Local y Calidad de Productos

PROFESORADO: S. Álvarez

MATERIAS IMPARTIDAS: Alimentación del ganado caprino y calidad de quesos

Organiza: Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria. Agencia de Extensión Agraria de Breña Alta. DOP queso Palmero

DURACIÓN: 2 horas

AÑO: 2006

Seminario satélite Slow Food

V Congreso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animales. Reunión Interanual de la Internacional Goat Association. La Palma, Octubre 2006

6 de octubre

Charla: Los quesos Canarios con DOP. ¿Que hay detrás de un queso? Cata comentada de quesos Canarios

Ponente: M. Fresno

Evento: Curso de Ganadería Ecológica.

Ponente: Pilar Méndez

Conferencia: Forrajeras autóctonas: alternativa para la alimentación en ganadería ecológica.

Lugar de Celebración: Escuela de Capacitación Agraria de Tacoronte.

Fecha: 22-25 Mayo

Evento: Curso de formación para ganaderos de bovino, caprino y ovino. Programa de productos ganaderos de calidad de origen local.

Ponente: Pilar Méndez

Conferencia: Mejora de pastos. Potencial de las forrajeras arbustivas locales

Lugar de Celebración: S.C.L. de Ganaderos de El Hierro

Fecha: 12-21 Junio

Evento: I Jornadas sobre la penca y la higuera

Ponente: Pilar Méndez

Conferencia: Usos forrajeros de la tunera y la higuera

Lugar de Celebración: Museo Casa del Capitán. San Miguel de Abona

Fecha: 30 Octubre-3 Noviembre

5. TRABAJOS FIN DE CARRERA

Esta sección relaciona los trabajos de fin de carrera para obtener el grado de Ingeniero Agrónomo o Ingeniero Técnico Agrícola, o el Diploma de Estudios Avanzados (DEA).

Después del dato de autor se menciona entre paréntesis el título obtenido, así como también el centro de procedencia, dirección, título y año de lectura.

5.1. DEPARTAMENTO DE FRUTICULTURA TROPICAL

Autor: Jonay Rancel Delgado (Ingeniero Agrónomo)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

Dirección: María Cristina Rodríguez Pastor, María Gloria Lobo Rodrigo y Antonio Perdomo Molina

Título: Estudio comparativo de la fenología, comportamiento floral, productividad y comportamiento en postcosecha de los cultivares de papaya (*Carica papaya*, L.) Sunset, Baixinho de Santa Amalia y BH – 65 bajo cultivo protegido en la zona sur de Tenerife.

5.2. DEPARTAMENTO DE ORNAMENTALES Y HORTICULTURA

Autor: Eliseo Quintana Montesdeoca (Ingeniero Agrónomo)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

Dirección: María del Carmen Cid Ballarín, Ana Rosa Socorro Monzón y Juan J. Fariñas Álvarez

Título: Determinación de concentraciones de absorción de macronutrientes en cultivo sin suelo de lechuga.

5.3. DEPARTAMENTO DE PROTECCION VEGETAL

Autor: Blai Alcoverro Debrigode

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: María del Carmen Jaizme Vega y Javier López-Cepero Jiménez

Título: Dependencia micorrícica de la planta de papa en condiciones controladas de cultivo.

Autor: Jorge Camacho Pérez (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Aurelio Carnero Hernández y Francisco Pérez Padrón

Título: Estudio del impacto, sobre cultivo de platanera, de especies del orden lepidóptera.

Autor: Ana Rebeca Herrera Cañizares (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Aurelio Carnero Hernández y Ángeles Padilla
Cubas

Título: Estudio de la susceptibilidad de distintos cultivares de platanera frente a *Cosmopolites Sordidus*, Germar, 1824, Coleoptera: Dryophthoridae.

Autor: Ana Raquel López de la Cruz (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Luisa Gallo Llobet

Título: Distribución de la podredumbre radicular producida por *Phytophthora cinnamomi* Rands en los cultivos de aguacate de la Isla de La Palma

Autor: Eduardo Torres Luis (Ingeniero Agrónomo)

Centro de Procedencia: Centro Superior de Ciencias Agrarias, Universidad de La Laguna

Dirección: Estrella Hernández Suárez y Aurelio Carnero Hernández

Título: Manejo Integrado de *Oligonychus Perseae* Baker, Tuttle & Abbatello, 1976 en el Cultivo del Aguacate

Autor: M^a Pilar Hernández Santana (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Centro Superior de Ciencias Agrarias, Universidad de La Laguna

Dirección: Estrella Hernández Suárez y Ángeles Padilla
Cubas

Título: Seguimiento de *Chrysodeixis chalcites* y *Spodoptera littoralis* en Platanera en la Isla de El Hierro; Búsqueda de Entomófagos y Entomopatógenos

Autor: Aitor Andrés López González (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Centro Superior de Ciencias Agrarias, Universidad de La Laguna

Dirección: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero y Carina Ramos Cordero

Título: Estudio de la Eficacia de *Delphastus Catalinae* Horn en el Control de *Aleurodicus Dispersus* Russell

5.4. DEPARTAMENTO DE SUELOS Y RIEGOS

Autor: Omar García Tejera (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Damián de Torres Domínguez, Axel Ritter Rodríguez y Manuel A. González Pérez

Título: Estudio de los parámetros que determinan la resistencia al esfuerzo cortante en un suelo alfisol en Tahonilla Baja

5.5. UNIDAD DE BOTÁNICA APLICADA

Información no disponible

5.6. UNIDAD DE FRUTALES TEMPLADOS

Autor: Aránzazu Castro Francisco (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Eladio P. González Díaz, Juan Fariñas Álvarez y A. Javier González Díaz

Título: Selección y caracterización de variedades de peral, *Pyrus communis* L., en la Isla de San Miguel de La Palma.

Autor: Hiurma Rodríguez Chico (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Eladio P. González Díaz y Juan Fariñas Álvarez
Título: Caracterización vitivinícola de las variedades tradicionales Baboso Negro y Bastardo Negro cultivadas en Canarias

Autor: José Luis Évora Brondo (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Eladio P. González Díaz y Juan Fariñas Álvarez

Título: Determinación de la superficie foliar de 16 variedades-población, tintas, de *Vitis vinifera* L. cultivadas en las Islas Canarias.

Autor: Jesús Santiago Figueroa Cruz (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Eladio P. González Díaz y Juan Fariñas Álvarez

Título: Caracterización vitivinícola y preselección de la variedad población tradicional Málaga cultivada en Canarias

5.7. UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA APLICADA

Información no disponible

5.8. UNIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL- PASTOS Y FORRAJES

Autora: Beatriz Gutiérrez González (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna.

Dirección: Juan Capote González, Sergio Álvarez Ríos y Javier Mata González

Título: Influencia del manejo alimenticio y del genotipo en la producción y calidad de la leche de las cabras canarias.

Autora: Leticia Ledesma Hernández (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna

Dirección: M. Fresno, Carlos Díaz y Elena Rodríguez

Título: Estudio de la composición mineral de quesos elaborados con leche de cabra Palmera

Autor: Francisco Javier Almenara Negrín (Ingeniero Técnico Agrícola)

Centro de Procedencia: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Universidad de La Laguna

Dirección: M. Fresno, Carlos Díaz y Elena Rodríguez

Título: Estudio de la composición mineral de quesos elaborados con leche de cabra Majorera

6. CONVENIOS Y COLABORACIONES CON EMPRESAS

Acuerdo de Colaboración ICIA - Bayer CropScience:

Efectos secundarios del acaricida Envidor (Spirodiclofen 240 SC) en auxiliares de platanera.

Empresa/Administración financiadora: Bayer CropScience

Entidades participantes: ICIA, Bayer CropScience

Duración, desde: 2006 hasta: 2007

Investigador responsable: Estrella Hernández Suárez

Equipo investigador: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero Hernández

Acuerdo de Colaboración ICIA - Koppert Canarias: **Listado preliminar de las especies de araña roja del género *Tetranychus dufour* (Acari: Tetranychidae) y de las especies de ácaros fitoseidos (Acari: Phytoseiidae) de cultivos y flora arvense de Canarias.**

Empresa/Administración financiadora: Koppert Canarias
Entidades participantes: ICIA, Koppert Canarias
Duración, desde: febrero 2006 hasta: febrero 2007
Investigador responsable: Estrella Hernández Suárez
Equipo investigador: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero Hernández

Convenio de colaboración entre el ICIA, Fundación Universidad- empresa y Dra. Sonia Sabadell González para el desarrollo de las tareas relativas al proyecto: **“Patologías vegetales en Canarias: Diagnostico y epidemiología”**.

Referencia: Patologías Vegetales.

Fimado: 20 de diciembre de 2005

Duración: hasta el 28 de febrero de 2006

Resumen de Objetivos: Estudio de las relaciones entre la actividad biológica total y factores físico-químicos del suelo en una plantación de platanera comercial afectada de Mal de Panamá situada en el norte de la isla de Tenerife.

Acuerdo de colaboración entre el ICIA y FUNDESIMCA **para el desarrollo del proyecto Introducción de parasitoides y depredadores exóticos para el control biológico de las moscas blancas de las ornamentales *Aleurodicus dispersus* Russell y *Lecanoideus floccissimus* Martín et al.**

Empresa/Administración financiadora: FUNDESIMCA

Entidades participantes: ICIA

Duración, desde: 2006, hasta: 2007

Investigador responsable: Estrella Hernández Suárez

Equipo investigador: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero Hernández

Acuerdo de Colaboración ICIA - Koppert Canarias: **Control biológico de diversas plagas mediante el fitoseido depredador *Typhlodromips swirskii* (Athias-Henriot)**

Empresa/Administración financiadora: Koppert Canarias
Entidades participantes: ICIA, Koppert Canarias
Duración, desde: 2005 hasta: 2006
Investigador responsable: Estrella Hernández Suárez
Equipo investigador: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero Hernández

Acuerdo de Colaboración ICIA - Biobest S.L: Eficacia del formulado Agri-Sea-Green en el control de *Aculops lycopersici* Masee en tomate, *Polyphagotarsonemus latus* Banks en pimiento y *Lecanoideus floccissimus* Martin et al. en platanera.

Empresa/Administración financiadora: Biobest Biological System
Entidades participantes: ICIA, Biobest Biological Systems
Duración, desde: 2005 hasta: 2005
Investigador responsable: Estrella Hernández Suárez
Equipo investigador: Estrella Hernández Suárez, Aurelio Carnero Hernández

Acuerdo de colaboración entre el ICIA y la empresa FUTURECO, S.L. para el proyecto de investigación "ensayos de laboratorio y campo con un nuevo bioinsecticida para el control biológico del picudo del plátano.

Firmado: 3 de enero de 2005.

Duración: 31 de diciembre de 2007

Estudio de la evolución de suelos y plantas bajo riego con aguas depuradas de Sta Cruz de Tenerife, La Laguna, Adeje y Arona en el Valle de San Lorenzo

CLAVE CI 0219 0403

Entidad Financiadora: BALTEN Balsas de Tenerife

Equipo Investigador

Departamento Edafología y Geología ULL:

José M. Hernández Moreno (IP), Concepción Jiménez
Mendoza

Personal Técnico: Antonio Padrón Brito, Gladys Vargas
Chávez

Becarios: Silvia Armas Espinel, Javier I. Rodríguez
González

Equipo colaborador del ICIA: Carlos Regalado, Ana R.
Socorro Monzón

Duración: 2004-2006

Convenio de colaboración entre el ICIA y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas relativa a la participación de personal investigador del ICIA en proyectos científicos administrados por el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Firmado: 1 de abril de 2004.

Duración: 2 años

Plan de selección clonal de vid en Gran Canaria.

Investigador Principal: Eladio González Díaz

Entidad Financiadora: I.C.I.A. - Cabildo de Gran Canaria

Duración: 2001 y sigue en la actualidad