

Última actualización: Noviembre 2017

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:	Producción vegetal sostenible (Provesos) Grupo A-16 reconocido por el Gobierno de Aragón desde 2002 (Resolución 3/12/2002, BOA 18/12/2002)
RESPONSABLE GRUPO DE INVESTIGACIÓN:	
NOMBRE:	Fernando Escriu Paradell
ORGANISMO Y DEPARTAMENTO AL QUE PERTENECE:	Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA)
DIRECCIÓN:	Avda. Montañana, 930
CÓDIGO POSTAL:	50059
PROVINCIA:	Zaragoza
COMUNIDAD AUTÓNOMA:	Aragón
WEB:	http://provesos.agripa.org/ http://www.cita-aragon.es/es/grupos-id http://ia2.unizar.es/grupos/a16-produccion-vegetal-sostenible-provesos
TELÉFONO DE CONTACTO:	976 716323 - 976 716321
EMAIL:	fescriu@aragon.es
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:	<p>El Grupo PROVESOS se centra en el desarrollo de métodos de producción vegetal que hagan compatible su viabilidad económica con la reducción de su impacto ambiental, mediante la optimización de los recursos fitogenéticos y de técnicas de protección vegetal basadas en el conocimiento de los ecosistemas agrícolas, el aprovechamiento de sus servicios y el control integrado de plagas, enfermedades y flora arvense. Sus principales líneas de investigación, de marcado carácter multidisciplinar, son las siguientes:</p> <p>A. El sector hortícola de Aragón: análisis de situación y asesoramiento al horticultor</p> <p>B. Caracterización, conservación y mejora de los recursos fitogenéticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación, caracterización y gestión de germoplasma de especies hortícolas. • Caracterización, regeneración y revalorización de variedades hortícolas tradicionales y variedades mejoradas cultivadas principalmente en Aragón. • Análisis de la biodiversidad, identificación de genes de interés relacionados con la calidad, la eficiencia en la utilización de recursos y la resistencia a plagas y enfermedades, y su uso en programas de mejora genética destinados a

	<p>la obtención de nuevas variedades de interés hortícola.</p> <p>C. Estrategias eficaces y sostenibles en protección vegetal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de métodos de diagnóstico rápidos y fiables de enfermedades vegetales emergentes y reemergentes. • Identificación, taxonomía, evaluación y caracterización de plagas, enfermedades y malas hierbas que constituyen actualmente una amenaza para la productividad y calidad de cultivos con importancia económica en Aragón, principalmente cereales, alfalfa, olivo y frutales. • Estudio del ciclo biológico de las plagas, sus enemigos naturales, los patógenos y la flora arvense, y análisis de los factores ecológicos y epidemiológicos (bióticos y abióticos) que determinan su distribución y proliferación. • Diseño de nuevas estrategias de control biológico e integrado de plagas, enfermedades y flora arvense, su integración en las labores de manejo del cultivo, y evaluación de su impacto sobre el ecosistema agrícola (flora arvense, entomofauna y fauna avícola silvestre). <p>Disciplinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de recursos fitogenéticos - Mejora genética y biotecnología vegetal - Entomología y taxonomía de insectos - Micología, bacteriología y virología vegetal - Diagnóstico molecular y epidemiología - Manejo de flora arvense
INVESTIGADORES/AS:	
<p>Joaquín Aibar Lete IA2-Universidad de Zaragoza (jaibar@unizar.es)</p>	<p>Investigador (P.Tit.Univ.2), Dr. Ingeniero Agrónomo Agronomía, malherbología</p>
<p>Alicia Cirujeda Ranzenberger IA2-CITA de Aragón (acirujeda@aragon.es)</p>	<p>Investigadora, Dra. Ingeniera Agrónoma Malherbología</p>
<p>M. Milagro Coca Abia IA2-CITA de Aragón (mcooca@aragon.es)</p>	<p>Investigadora, Dra. Lda. Ciencias Biológicas Entomología y taxonomía de insectos</p>
<p>Aurora Díaz Bermúdez IA2-CITA de Aragón (adiazb@aragon.es)</p>	<p>Investigadora, Dra. Lda. Bioquímica Biología molecular y mejora genética</p>
<p>Fernando Escriu Paradell IA2-CITA de Aragón (fescriu@aragon.es)</p>	<p>Investigador, Dr. Ingeniero Agrónomo Virología vegetal, biología molecular, epidemiología</p>
<p>Ana Garcés Claver IA2-CITA de Aragón (agarc@aragon.es)</p>	<p>Investigadora, Dra. Ingeniera Agrónoma Biología molecular y mejora genética</p>

Vicente González García IA2-CITA de Aragón (vgonzalezg@aragon.es)	Investigador, Dr. Ldo. Ciencias Biológicas Micología vegetal, biología molecular, epidemiología
Cristina Mallor Giménez IA2-CITA de Aragón (cmallor@aragon.es)	Investigadora, Dra. Ingeniera Agrónoma Mejora genética y Banco de Germoplasma
Celia Montaner Otín Universidad de Zaragoza (cmonoti@unizar.es)	Investigadora (P.Tit.Univ.), Dra. Lda. Ciencias Biológicas Mejora Genética
Eva Núñez Seoane CITA de Aragón (enunnez@aragon.es)	Investigadora, Dra. Lda. Ciencias Biológicas Entomología, control integrado
Ana Palacio Bielsa IA2-CITA de Aragón (apalaciob@aragon.es)	Investigadora, Dra. Lda. Ciencias Biológicas Bacteriología, diagnóstico y epidemiología
Gabriel Pardo Sanclemente IA2-CITA de Aragón (gpardos@aragon.es)	Investigador, Dr. Ing. Agrónomo Malherbología
Ana María Sánchez Gómez IA2-CITA de Aragón (amsanchezgo@aragon.es)	Investigadora, Dra. Ingeniera Agrónomo Química y mejora de la calidad de los recursos fitogenéticos
Pablo Bruna Lavilla UTV, Dpto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad (pbruna@aragon.es)	Técnico en desarrollo, Ingeniero Técnico Agrícola Horticultura
Santiago Fuertes Lázaro Centro de Sanidad y Certificación Vegetal (sjfuertes@aragon.es)	Técnico en Protección Vegetal, Ingeniero Agrónomo
Miguel Gutiérrez López UTV, Dpto. Desarrollo Rural y Sostenibilidad (mgutierrez@aragon.es)	Técnico en desarrollo , Ingeniero Técnico Agrícola cultivos herbáceos
Carlos Lozano Tomás Centro de Sanidad y Certificación Vegetal (cmlozano@aragon.es)	Técnico en Protección Vegetal, Ldo. Ciencia y Tecnología de los Alimentos e Ingeniero Técnico Agrícola Fruticultura
Ana Isabel Marí León CITA de Aragón (aimari@aragon.es)	Técnico, Master Protección Integrada de C. Malherbología
Oreto Fayos Avellán CITA de Aragón (ofayos@ext.aragon.es)	Estudiante en formación, Lda. Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Nutracéutica
Begoña Martín López Adama Agriculture España, S.A (begonamartinlopez@gmail.com)	Colaboradora externa, Dra. Ingeniera Agrónoma Entomología, Desarrollo tecnológico
Nº DE PROYECTOS NACIONALES REALIZADOS:	23
Nº DE PROYECTOS EUROPEOS REALIZADOS:	2
TOTAL Nº DE PROYECTOS:	63
PROYECTOS CON APLICACIÓN EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS	

Título del proyecto: Fortalecimiento de las estrategias para el control integrado de enfermedades y plagas priorizadas en el cultivo de frutales de carozo o hueso.

Referencia de la concesión: CYTED P111RT0012

Entidad financiadora: Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo

Investigador principal: J. A. Castillo (Fundación proinpa Bolivia)

Duración: 2012-2016

Título del proyecto: Rapid diagnostics of Xanthomonas arboricola pv. pruni (XAP): Development and validation of methodologies for discrimination between XAP isolates and look-a-likes.

Referencia de la concesión: ERA-NET 266505-FP7- ERANET EUPHRESCO II

Entidad financiadora: UE

Investigador principal: A. Palacio

Duración: 2014-2015

Título del proyecto: EUROXANTH: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe.

Referencia de la concesión: COST ACTION CA16107

Entidad financiadora: UE

Investigador principal: R. Koebnik

Duración: 2016-2020

Título del proyecto: Bases para el control del virus del marchitamiento del haba (BBWV-1) en pimiento: Estudio de su interacción con otros virus en infecciones mixtas, caracterización de aislados de fabavirus y de fuentes potenciales de resistencia genética.

Referencia de la concesión: INIA RTA2007-00082- 00-00

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: M. Luis

Duración: 2007-2012

Título del proyecto: Desarrollo de un plástico biodegradable a partir de almidón de patata para acolchado en agricultura.

Referencia de la concesión: TRACE PET 2008-0278- 01.

Entidad financiadora: CICYT

Investigador principal: C. Zaragoza

Duración: 2008-

Título del proyecto: Caracterización y epidemiología de las virosis que afectan a la alfalfa en España: Virus del mosaico de la alfalfa (AMV) y virus de las enaciones de la alfalfa (L.EV).

Referencia de la concesión: INIA RTA2009-00139- 00-00

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: F. Escriu

Duración: 2011-2014

Título del proyecto: Evaluación de nuevos materiales biodegradables para acolchado adaptados al ciclo y morfología de cultivos hortícolas al aire libre diferentes condiciones edafoclimáticas.

Referencia de la concesión: INIA RTA2011-00104- C04

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2011-2014

Título del proyecto: Towards safe melon crop management. Molecular approaches to pest and disease resistance.

Referencia de la concesión: CICYT-AGL2011- 29516-C02- 01

Entidad financiadora: CICYT

Investigador principal: J. M^a Álvarez

Duración: 2011-2014

Título del proyecto: Desarrollo y aplicación de técnicas analíticas y moleculares para el estudio de compuestos nutraceuticos en pimiento y cebolla.

Referencia de la concesión: INIA RTA2011-00118/- C02-01

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: A. Garcés

Duración: 2011-2015

Título del proyecto: Prospección, caracterización y control sanitario de germoplasma autóctono de cerezo y especies afines (Género Prunus, Subgénero Cerasus).

Referencia de la concesión: INIA RF2011-00029- C03-01

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: A. Wünsch

Duración: 2012-2014

Título del proyecto: Prospección, conservación, caracterización y documentación de colecciones de referencia de frutales.

Referencia de la concesión: INIA RF2011-00020- C02-01

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: J. M. Alonso

Duración: 2012-2014

Título del proyecto: Bases biológicas para la prevención de la enfermedad causada por Xanthomonas arboricola pv. pruni, patógeno de cuarentena de los frutales del género Prunus.

Referencia de la concesión: INIA RTA 2011-00140- C03-03

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: M. M. López (IVIA)

Duración: 2012-2015

Título del proyecto: Actividades permanentes del banco de germoplasma de especies hortícolas de Zaragoza (BGHZ-CITA ARAGÓN).

Referencia de la concesión: INIA RFP2012-00017- C03-02

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2012-2015

Título del proyecto: Descifrando la base genética de la morfología del fruto y la domesticación de melón.

Referencia de la concesión: AGL2012-40130- C02-02

Entidad financiadora: CICYT

Investigador principal: Antonio J. Monforte (Instituto de biología molecular y celular de plantas –IBMCP Eduardo Primo Yúfera CSIC)

Duración: 2012-2015

Título del proyecto: ¿Malas hierbas o diversidad vegetal? Su papel como indicador de la eficiencia de medidas agroambientales en secanos cerealistas de Aragón.

Referencia de la concesión: CICYT AGL2010-22084- C02-02

Entidad financiadora: CICYT

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2013-2014

Título del proyecto: Multiplicación y caracterización de recursos fitogenéticos conservados en el banco de germoplasma de especies hortícolas del CITA.

Referencia de la concesión: INIA RFP2013-00014- 00-00.

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014-2016

Título del proyecto: Nuevas estrategias para la gestión integrada de plagas de la alfalfa. Estrategias alternativas a los tratamientos fitosanitarios para el control de *Colaspidea atrum*, *Hypera postica* Y *Holotrichapion pisi*. Repercusión de las estrategias de control en la producción y calidad de la alfalfa. Repercusión de las estrategias de control en la incidencia de malas hierbas en el cultivo (prorrogado hasta mayo de 2017).

Referencia de la concesión: INIA RTA2012-00071- 00-00

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: E. NÚÑEZ

Duración: 2014-2016

Título del proyecto: Control de las malas hierbas mediante erosión con gránulos impulsados por aire, procedentes de residuos agrícolas.

Referencia de la concesión: AGL2013-46343- R PLAN ESTATAL (RETOS)

Entidad financiadora: CICYT

Investigador principal: M. Pérez Ruiz (Universidad de Sevilla US)

Duración: 2014-2016

Título del proyecto: *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, bacteria de cuarentena de los frutales del género *Prunus*: Procesos de interacción con el huésped, supervivencia y estrategias de control.

Referencia de la concesión: INIA RTA 2014-00018- C02-02

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: A. Palacio

Duración: 2015-2017

Título del proyecto: Manejo integrado de infestaciones de *Echinochloa* spp. y *Leptochloa* spp. en arroz cultivado en inundación.

Referencia de la concesión: INIA RTA2014-00033- C03-01

Entidad financiadora: INIA

Investigador principal: M.D. OSUNA

Duración: 2015-2018

Título del proyecto: Aparición de una nueva mala hierba en el cultivo del maíz en Aragón: El teosinte. Caracterización biológica y estudio de métodos para su control.

Referencia de la concesión: INIA- E-RTA- 2014-00011- C02

Entidad financiadora: INIA
Investigador principal: A. CIRUJEDA
Duración: 2015-2018

Título del proyecto: Aproximaciones biotecnológicas y culturales para la mejora de las resistencias y el control de enfermedades en melón y sandía.

Referencia de la concesión: CICYT-AGL2014- 53398-C2.

Entidad financiadora: CICYT
Investigador principal: M^a L. GÓMEZ
Duración: 2015-2017

Título del proyecto: Estudios dirigidos al conocimiento de la comunicación química en acrididos-plaga de la Península Ibérica. Posible incidencia en sistemas de control integrado (Entidad financiadora Ministerio de Economía y Competitividad. Programa Estatal de Investigación).

Referencia de la concesión: AGL2015-66469- R.

Entidad financiadora: CICYT
Investigador principal: Ángel Guerrero Pérez
Duración: 2016-2018

Título del proyecto: Biocontrol de enfermedades fúngicas de madera de vid: Nuevos sistemas integrados y sostenibles.

Referencia de la concesión: INIA RTA2015-00015- C02-02

Entidad financiadora: INIA
Investigador principal: Aránzazu Gómez Garay (Universidad Complutense de Madrid)
Duración: 2017-2019

Título del proyecto: Desarrollo de acolchados de aplicación líquida (hidroacolchado) para el control de malas hierbas y ahorro de agua de riego en cultivos plurianuales.

Referencia de la concesión: INIA RTA2015-00047- C05-00

Entidad financiadora: INIA
Investigador principal: A. Cirujeda
Duración: 2017-2019

Título del proyecto: Virosis de alfalfa: 1) Efectos del control integrado en los parámetros epidemiológicos y la evolución de la diversidad del virus del mosaico (AMV), 2) Etiología y caracterización de virus causantes de enaciones.

Referencia de la concesión: INIA RTA2015-00048- 00-00

Entidad financiadora: INIA
Investigador principal: F. Escriu
Duración: 2017-2019

Título del proyecto: Encomienda de gestión del departamento de agricultura del gobierno de Aragón al CITA para la ejecución de unos proyectos de investigación en materia de sanidad vegetal (bacteriología, entomología y malherbología).

Referencia de la concesión: Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón

Entidad financiadora: Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón
Investigador principal: C. Zaragoza
Duración: 2010-2013

Título del proyecto: Presencia del gusano blanco del género *Rhizotrogus* (Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae), en zonas de repoblación de la provincia de Zaragoza.

Referencia de la concesión: Dirección general de gestión forestal (Gobierno de Aragón).

Entidad financiadora: Dirección general de gestión forestal (Gobierno de Aragón).

Investigador principal: M^a Milagro Coca Abia

Duración: 2011-2012

Título del proyecto: Evaluación de nuevos materiales biodegradables para acolchado adaptados al ciclo y a la morfología de cultivos hortícolas al aire libre en Aragón.

Referencia de la concesión: DRU-2013- 02-50- 541-00- IFO-00740050007

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2013

Título del proyecto: Evaluación del comportamiento en campo de líneas seleccionadas de tomate rosa de barbastro.

Referencia de la concesión: DRU-2014- 02-50- 541-00- IFO-00740050005

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014

Título del proyecto: Evaluación agronómica de la borraja (*Borago officinalis* L.) variedad movera.

Referencia de la concesión: DRU-2014- 02-50- 541-00- IPO-00740050004

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014

Título del proyecto: Encomienda de gestión del departamento de agricultura del gobierno de Aragón al CITA para la ejecución de diferentes trabajos de investigación en materia de sanidad vegetal (bacteriología, entomología y malherbología).

Referencia de la concesión: Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón

Entidad financiadora: Departamento de Agricultura del Gobierno de Aragón

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2014-2017

Título del proyecto: Proyecto demostración. 'Demostración del comportamiento de línea seleccionadas de tomate rosa de barbastro'.

Referencia de la concesión: DRU-2015- 02-50- 541-00- IFO-00740050007

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2015

Título del proyecto: Grupo de cooperación para la creación y mantenimiento de redes de vigilancia fitosanitaria de cultivos extensivos, hortícolas, frutales, olivar y viña. Coordinado por la Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias.

Referencia de la concesión: Programa de desarrollo rural de Aragón (PDR-ARAGÓN)

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: F. Escriu

Duración: 2016

Título del proyecto: Grupo de cooperación para la creación de la Red de Intercambio de Conocimiento Agroalimentario (RICA). Coordinado por el colegio oficial de ingenieros agrónomos de aragón, navarra y país vasco (COIAANPV).

Referencia de la concesión: Programa de desarrollo rural de Aragón (PDR-ARAGÓN)

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: L. M. Albisu

Duración: 2016

Título del proyecto: Grupo de cooperación para la mejora de la producción y comercialización de la cebolla de fuentes.

Referencia de la concesión: Programa de desarrollo rural de Aragón (PDR-ARAGÓN - GCP-2016- 0041-00)

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: Bruna P.CTA

Duración: 2016-2018

Título del proyecto: Puesta en valor de la calidad del azafrán (*Crocus sativus* L.) producido en Teruel (AZAFRANTERUEL).

Referencia de la concesión: FITE 2016

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: A. M. Sánchez Gómez

Duración: 2016-2017

Título del proyecto: Puesta en valor de la calidad del azafrán (*Crocus sativus* L.) producido en Teruel (AZAFRANTERUEL).

Referencia de la concesión: FITE 2017

Entidad financiadora: Gobierno de Aragón

Investigador principal: A. M. Sánchez Gómez

Duración: 2017-2018

CONVENIOS CON EMPRESAS O LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Título del proyecto: Análisis genético del carácter picante de distintas entradas pertenecientes a la variedad pimiento choricero (*C. annuum* L), en el marco de un programa de mejora genética de esta variedad

Empresa/adiministración: NEIKER TECNALIA y el CITA

Investigador principal: A. Garcés

Duración: 2014

Título del proyecto: Estudio de la distribución conformacional de receptores acoplados a proteínas G

Empresa/adiministración: Grupo de investigación BIOFARMA. Centro de investigación CIMUS. Universidad de Santiago de Compostela.

Investigador principal: A. Garcés Claver

Duración: 2014

Título del proyecto: Asesoramiento en la mejora genética de variedades de cebolla

Empresa/adiministración: Centro de investigación y tecnología agroalimentaria de Aragón y la empresa pesquero verde el alto S.L.

Investigador principal: A. Garcés y C. Mallor

Duración: 2016-2017

Título del proyecto: Ensayos demostrativos de cebolla fuentes de ebro seleccionada, multiplicación y caracterización para su posible registro.

Empresa/administración: Consejo regulador de la denominación de origen protegida "Cebolla fuentes de Ebro"

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2016

Título del proyecto: Taxonomía y filogenia de especies de los géneros *Miridiba* y *Holotrichia* (Coleoptera, Scarabeidae, Melolonthinae) plagas polífagas distribuidas por las regiones paleártica y oriental.

Empresa/administración: Universidad Agraria de Shenyang (China)

Investigador principal: M^a Milagro Coca

Duración: 2016-2017

Título del proyecto: Caracterización de compuestos antioxidantes naturales (polifenoles) presentes en el tomate rosa de barbastro

Empresa/administración: Centro de estudios del somontano de barbastro. Diputación de Huesca

Investigador principal: E. Asensio

Duración: 2013-2014

Título del proyecto: Evaluación de acolchados papel para cultivos hortícolas en fincas comerciales.

Empresa/administración: STORA-ENSO (FINLANDIA)

Investigador principal: A. Cirujeda A.I.

Duración: 2014

Título del proyecto: Ensayo de sus materiales como acolchado en cultivos hortícolas en 2014

Empresa/administración: PAPELES CREPADOS ARROSI S. A. DE TOLOSA (GUIPÚZCOA)

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2014

Título del proyecto: Ensayo de control biológico de *Frankliniella occidentalis* en nectarina mediante suelta de *Amblyseius swirskii* y *A. cucumeris*

Empresa/administración: SYNGENTA BIOLINE

Investigador principal: E. Núñez Seoane

Duración: 2014

Título del proyecto: Ensayos comparativos de cebolla fuentes de Ebro seleccionada y regeneración de la semilla.

Empresa/administración: Consejo regulador de la denominación de origen protegida cebolla 'Fuentes de Ebro'

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014

Título del proyecto: Estudio y caracterización de la judía caparrona de Monzón.

Empresa/administración: CEDER Zona Oriental de Huesca

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014

Título del proyecto: Proyecto de valorización de cebollas de Gáldar (Gran Canaria).

Empresa/administración: CABILDO de Gran Canaria

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014

Título del proyecto: Ensayo de cebolla Fuentes de Ebro.

Empresa/administración: SAT49 ARA FINCA LA CORONA

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2014-2015

Título del proyecto: Sobrarbe emprende "Proyecto piloto técnico formativo para la puesta en marcha de cultivos de variedades locales"

Empresa/administración: Comarca del Sobrarbe

Investigador principal: P. Errea

Duración: 2014

Título del proyecto: Ensayo de campo para la estimación de la degradación de materiales de acolchado biodegradables.

Empresa/administración: NUREL, S.A.

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2015

Título del proyecto: Ensayo de campo para la estimación de la emergencia de teosinte en diferentes cultivos.

Empresa/administración: ANOVE, Asociación Nacional de Obtentores Vegetales

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2015

Título del proyecto: Ensayo de sus materiales como acolchado en cultivos hortícolas.

Empresa/administración: PAPELES CREPADOS ARROSI S. A. DE TOLOSA (GUIPÚZCOA)

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2015

Título del proyecto: Evaluación del acolchado de papel para cultivos hortícolas en fincas comerciales.

Empresa/administración: STORA-ENSO (FINLANDIA)

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2015

Título del proyecto: Ensayos comparativos de cebolla fuentes de ebro seleccionada y regeneración de la semilla.

Empresa/administración: Consejo regulador de la denominación de origen protegida cebolla 'Fuentes de Ebro' para el desarrollo del proyecto.

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2015

Título del proyecto: Identificación de líneas de cebolla androestériles y mantenedoras utilizando marcadores moleculares.

Empresa/administración: PESQUERO VERDE EL ALTO S.L

Investigador principal: A. Garcés y C. Mallor

Duración: 2015-2016

Título del proyecto: Ensayo de control biológico de *Frankliniella occidentalis* en nectarina mediante suelta de *Amblyseius swirskii* y *A.cucumeris*

Empresa/adiministración: SYNGENTA BIOLINE

Investigador principal: E. Nuñez Seoane

Duración: 2015

Título del proyecto: Caracterización molecular de 40 muestras de cebolla, análisis de los datos brutos obtenidos de la electroforesis capilar y redacción del informe.

Empresa/adiministración: PESQUERO VERDE EL ALTO S.L

Investigador principal: A. Garcés y C. Mallor

Duración: 2015-2016

Título del proyecto: Evaluación agronómica de líneas seleccionadas de acelga en diferentes sistemas de cultivo.

Empresa/adiministración: SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN LAMBERTO

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2016-2017

Título del proyecto: Puesta en valor de la cebolla fuentes de ebro dop a través del aumento del periodo de comercialización.

Empresa/adiministración: JUMOSOL FRUITS S.L. Y SAT 49 ARA FINCA LA CORONA

Investigador principal: C. Mallor

Duración: 2016-2018

Título del proyecto: Ensayo de campo para la estimación de la emergencia de teosinte en diferentes cultivos.

Empresa/adiministración: ANOVE, ASOCIACIÓN NACIONAL DE OBTENTORES VEGETALES

Investigador principal: A. Cirujeda

Duración: 2016

Título del proyecto: Prospección y recolección de semillas de malas hierbas que escapan a tratamientos herbicidas en campos de arroz de Aragón.

Empresa/adiministración: DOW AGROSCIENCES SA.

Investigador principal: G. Pardo

Duración: 2016

Nº PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI TOTALES: 33

Nº PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI CON APLICACIÓN EN LA AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA: 12

REFERENCIAS DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN SCI CON APLICACIÓN EN LA AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

CIRUJEDA A., AIBAR J., ANZALONE A., MARTÍN-CLOSAS L., MECO R., MORENO MM., PARDO A.,

- PELACHO AM., ROJO F., ROYO-ESNAL A., SUSO M.L., ZARAGOZA C. 2012. Biodegradable mulch instead of polyethylene for weed control of processing tomato production. *Agronomy for Sustainable Development* 32, 889-897.
- CIRUJEDA A., ANZALONE A., AIBAR J., MORENO M.M., ZARAGOZA C. 2012. Purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) control with paper mulch in processing tomato. *Crop Protection* 39, 66-71.
- OUMOULOUD A., MOKHTARI M., CHIKH-ROUHOU H., ARNEDO-ANDRES M. GONZALEZ TORRES R., ALVAREZ J.M. 2012. Characterization of the Fusarium wilt resistance Fom-2 gene in melon. *Molecular Breeding* 30, 325-334.
- ARAGÓN P., COCA-ABIA M., LLORENTE V., LOBO J.M. 2013. Estimation of climatic favourable areas for locust outbreaks in Spain: integrating species' presence records and spatial information on outbreaks. *Journal of Applied Entomology* 137, 610-623.
- CIRUJEDA A., AIBAR J., MORENO M.M., ZARAGOZA C. 2013. Effective mechanical weed control in processing tomato: 7 years of results. *Renewable Agriculture and Food Systems*. DOI: 10.1017/S174217051300434.
- FURSTENAU B. MUÑOZ L., COCA-ABIA M., ROSELL G., GUERRERO A., QUERO C. 2013. Joining the group: A new class of pheromone stimulates aggregation behaviour in adult Moroccan locusts. *ChemBioChem* 14, 1450-1459.
- OUMOULOUD A., EL-OTMANI M., CHIKH-ROUHOU H., GARCÉS CLAVER A., PERL-TREVES R., ÁLVAREZ JM. 2013. Breeding melon for resistance to Fusarium wilt: recent developments. *Euphytica* 192, 155-169. DOI 10.1007/s10681-013- 0904-4.
- BETANCOURT M., ESCRIBU F., FRAILE A., GARCÍA-ARENAL F. 2013. Virulence evolution of a generalist plant virus in a heterogenous host system. *Evolutionary Applications* 6, 875-890. DOI 10.1111/eva.12073.
- DE LA ROSA L., AGUIRIANO E., MALLOR C., RUBIO TESO ML., PARRA-QUIJANO M., TORRES E., IRIONDO JM. 2013. Prioritized crop wild relatives in Spain: status on the National Inventory of Plant Genetic Resources for Agriculture and Food. *Crop wild relative* 9, 23-26.
- MALLOR C, ARNEDO-ANDRÉS MS, GARCÉS-CLAVER A . 2014. Assessing the genetic diversity of Spanish *Allium cepa* landraces for onion breeding using microsatellite markers. *Scientia Horticulturae* 170, 24-31.
- PARDO G., PEREA P., MARTÍNEZ, Y., URBANO J.M. 2014. Economic profitability analysis of rainfed organic farming in SW Spain. *Outlook on Agriculture* 43, 115-122.
- BERGUA M., LUIS-ARTEAGA M., ESCRIBU F. 2014. Genetic diversity, reassortment and recombination in Alfalfa mosaic virus population in Spain. *Phytopathology* 104, 1241-1250. DOI 10.1094/PHYTO-11-13-0309- R.
- CIRUJEDA A., MARÍ A., AIBAR J., FERNÁNDEZ-CAVADA S., PARDO G., ZARAGOZA C. 2014. Experiments on mechanical weed control in saffron crops in Spain. *Journal of Plant Diseases and Protection* 121, 223-228.
- FERRIOL I., FERRER R. M., LUIS-ARTEAGA M., GUERRI J., MORENO P., RUBIO L. 2014. Genetic variability and evolution of broad bean wilt virus 1: role of recombination, selection and gene flow. *Archives*

of Virology 159, 779-784. DOI 10.1007/s00705-013- 1868-3.

GARITA-CAMBRONERO J., SENA-VÉLEZ M., PALACIO-BIELSA A., CUBERO J. 2014. Draft genome sequence of *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* strain Xap33, causal agent of bacterial spot disease on almond. *Genome Announcements* (online) 2, e004014.

DÍAZ A, ZAROURI B, FERGANY M, EDUARDO I, ÁLVAREZ JM, PICÓ B, MONFORTE AJ 2014. Mapping and introgression of QTL involved in fruit shape transgressive segregation into 'Piel de Sapo' melon (*Cucumis melo* L.). *Plos One* 9, e104188.

MONFORTE AJ; DÍAZ A; CAÑO DELGADO A; VAN DER KNAAP E. 2014. The genetic basis of fruit morphology in horticultural crops: lessons from tomato and melon. *Journal of Experimental Botany* 65, 4625-4637.

Coutinho J.P., Barbero GF., Avellán O., Garcés-Claver A., Godoy HT., Palma M., Barroso CG. 2015. Use of multivariate statistical techniques to optimize the separation of 17 capsinoids by Ultra Performance Liquid Chromatography using different columns. *Talanta* 134, 256-263.

DÍAZ A, FORMENT J, ARGYRIS JM, FUKINO N, TZURI G, HAREL-BEJA R, KATZIR N, GARCIA-MAS J, MONFORTE AJ. 2015. Anchoring the consensus iCuGI genetic map to the melon (*Cucumis melo* L.) genome. *Molecular Breeding* 35, 188.

Fayos O., Vallés MP., Garcés-Claver A., Mallor C., Castillo AM. 2015. Doubled haploid production from Spanish onion (*Allium cepa* L.) germplasm: embryogenesis induction, plant regeneration and chromosome doubling. *Front Plant Sci* 6, 384. doi: 10.3389/fpls.2015.00384.

PALACIO-BIELSA A., LÓPEZ-SORIANO P., BÜHLMANN A., VAN DOORN J., PHAM K., CAMBRA M.A., BERRUETE I.M, POTHIER J.F., DUFFY B., OLMOS A., LÓPEZ M.M. 2015. Evaluation of a real-time PCR and a loop-mediated isothermal amplification for detection of *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* in plant tissue samples. *Journal of Microbiological Methods* 112, 36-39.

PARDO G., MARI A.I., FERNÁNDEZ-CAVADA S., GARCÍA-FLORIA C., HERNÁNDEZ S., ZARAGOZA C., CIRUJEDA A. 2015. Alternativas al penoxsulam para control de *Echinochloa* spp. y ciperáceas en cultivo de arroz en el nordeste de España. ITEA.

BERNARDO P., MUHIRE B., FRANÇOIS S., DESHOUX M., HARTNADY P., FARKAS K., KRABERGER S., FILLOUX D., FERNÁNDEZ E., GALZI S., FERDINAND R., GRANIER M., MARAIS A., MONGE P., CANDRESSE T., ESCRIU F., VARSANI A., HARKINS G.W., MARTIN D.P., ROUMAGNAC P. 2016. Molecular characterization and prevalence of two capulaviruses: Alfalfa leaf curl virus from France and *Euphorbia caput-medusae* latent virus from South Africa. *Virology* 493, 142-153.

BERRUETE I. M., CAMBRA M. A., COLLADOS R., MONTERDE A., CUBERO J., LÓPEZ M. M., PALACIO-BIELSA A. 2016. First report of bark canker disease of poplar caused by *Lonsdalea quercina* subsp. *populi* in Spain. *Plant Disease* 100, 2159.

CIRUJEDA A., COCA-ABIA Mª M., ESCRIU F., PALACIO-BIELSA A., MARI A.I., ZURIAGA P., AIBAR J., LUIS M., ZARAGOZA C. 2016. Estado fitosanitario del azafrán en Aragón (España): insectos, ácaros, nematodos, virus, bacterias y malas hierbas. ITEA 112, 3-19.

COCA-ABIA M., ROMERO-SAMPER J. 2016. Establishment of the identity of *Costelytra zealandica* (White 1846) (Coleoptera: Scarabeidae: Melolonthinae) a species commonly known as the New Zealand grass grub. *New Zealand Entomologist*. doi:10.1080/00779962.1016.1230254.

<p>GARITA-CAMBRONERO J., PALACIO-BIELSA A., LÓPEZ M.M., CUBERO J. 2016. Draft genome sequence for virulent and avirulent strains of <i>Xanthomonas arboricola</i> isolated from <i>Prunus</i> spp. in Spain. <i>Standards in Genomic Sciences</i> 11, 12. DOI: 10.1186/s40793-016- 0132-3.</p> <p>GARITA-CAMBRONERO J., PALACIO-BIELSA A, LÓPEZ M. M., CUBERO J. 2016. Comparative genomic and phenotypic characterization of pathogenic and non-pathogenic strains of <i>Xanthomonas arboricola</i> reveals insights into the infection process of bacterial spot disease of stone fruits. <i>PLoS ONE</i> 11, e0161977. DOI:10.1371/journal.pone.0161977.</p> <p>GARITA-CAMBRONERO J., PALACIO-BIELSA A, LÓPEZ M. M., CUBERO J. 2016. Draft genome sequence of two strains of <i>Xanthomonas arboricola</i> isolated from <i>Prunus persica</i> which are dissimilar to strains that cause bacterial spot disease on <i>Prunus</i>. <i>Genome Announcements</i> 4, e0097416. DOI:10.1128/genomeA.00974-16.</p> <p>LÓPEZ-SORIANO P., BOYER K., CESBRON S., MORENTE M.C., PEÑALVER J., PALACIO-BIELSA A., VERNIÈRE C., LÓPEZ M.M., PRUVOST O. 2016. Multilocus variable number of tandem repeat analysis reveals multiple introductions in Spain of <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>pruni</i>, the causal agent of bacterial spot disease of stone fruits and almond. <i>PLoS ONE</i> 11, e0163729. DOI: 10.1371/journal.pone.0163729.</p> <p>MARTÍN-CLOSAS L., COSTA J., CIRUJEDA A., AIBAR A., ZARAGOZA C., PARDO A., SUSO M.L., MORENO M.M., LAHOZ I., MACUA J.I., PELACHO A.M. 2016. Above and in-soil degradation of oxo and biodegradable mulches. A qualitative approach. <i>Soil Research</i> 54, 225-236.</p> <p>MORENO M.M., CIRUJEDA A., AIBAR J., MORENO C. 2016. Soil thermal and productive response of biodegradable mulch materials in a processing tomato (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.) crop. <i>Soil Research</i> 54, 207-215.</p> <p>RIVERA C., MALLOR A., GARCÉS-CLAVER A., GARCÍA-ULLOA F., POMAR & C SILVAR. 2016. Assessing the genetic diversity in onion (<i>Allium cepa</i> L.) landraces from northwest Spain and comparison with the European variability. <i>New Zealand Journal of Crop & Horticultural Science</i>. DOI: 10.1080/01140671.2016.1150308</p>	
<p>Nº PUBLICACIONES CIENTÍFICAS TOTAL Y CON APLICACIÓN EN AGRICULTURA, GANADERÍA Y SELVICULTURA ECOLÓGICA: 112</p>	
<p>PALABRAS CLAVE</p>	<p>Phylogenetic resources, biodiversity, plant breeding, entomology, plant bacteriology, plant virology, weed research, taxonomy, pests, plant diseases, natural enemies, weeds, plant diagnostics, plant epidemiology, organic agriculture, integrated pest management.</p>
<p>TÉCNICAS QUE DOMINA EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>Diagnóstico biológico y molecular Técnicas de biología y genética molecular Técnicas de identificación de insectos y flora arvense</p>
<p>OFERTA TECNOLÓGICA DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>Temas incluidos en la oferta tecnológica del Grupo (para información más detallada consultar: http://sites.cita-aragon.es/otri/oferta-tecnologica/ http://ia2.unizar.es/oferta-tecnologica/):</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Banco de germoplasma de especies hortícolas• Mejora genética en hortícolas• Entomología• Identificación de nuevas plagas• Bacteriología vegetal• Colección de aislados bacterianos• Virología vegetal• Evaluación de malas hierbas resistentes a los herbicidas• Métodos físicos de control de malas hierbas
--	--