

REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA



Instituto Murciano de Investigación y
Desarrollo Agrario y Alimentario



Dirección General de Industria
Agroalimentaria y Capacitación Agraria
(DGIACA)

Doc. 2/2013

Proyecto Regional (I+D) sobre cerezo

Título del proyecto

Consolidación o afianzamiento del cultivo del cerezo (*Prunus avium*) como actividad económica alternativa en determinadas comarcas de la Región de Murcia. Elección del material vegetal y desarrollo de las técnicas de cultivo más idóneas para el material vegetal elegido.

MEMORIA 2013

Editores: D. Frutos

Autores (por orden alfabético): A. Carrillo-Navarro, J. Cos-Terrer, D. Frutos, F. García-Montiel, F. García-Monreal, G. López-Ortega, P.J. Guirao-López, y D. López-Romero,

Colaboradores (por orden alfabético): J.A. Barceló A. Carrión-Guardiola, P. Carrión-Guardiola,

La Alberca, Diciembre de 2013

Participantes en el proyecto

Coordinador IMIDA: Diego Frutos Tomás

Coordinador DGIACA: Rafael Ureña Villanueva

Personal técnico:

Antonio Carrillo Navarro (IMIDA)

José Enrique Cos Terrer (IMIDA)

Gregorio López Ortega (IMIDA)

Federico García Montiel [Oficina Comarcal Agraria (OCA) Vega Alta,
Cieza]

Pedro José Guirao López (OCA Noroeste)

David López Romero (OCA Fuente Álamo)

Francisco García Monreal (OCA Rio Mula)

Agricultores Colaboradores:

Agustín Carrión Guardiola. Finca Toli, Jumilla.

Pedro Carrión Guardiola. Finca Toli, Jumilla.

José Antonio Barceló

Asesor honorario:

Rafael Ureña

INDICE

Memoria 2013

	Página
1. Título del proyecto.....	4
2. Objetivos de Proyecto.....	4
3. Organización y funcionamiento del Proyecto.....	4
3.1. Acciones Experimentales.....	4
3.2. Tipos de acciones experimentales.....	4
3.3. Divulgación de resultados.....	4
In Memoriam.....	5
Jubilación.....	5
Nuevos nombramientos del Grupo I+D+i Cerezo.....	5
Asesor Honorario.....	6
XIª jornada de cerezo en Internet.....	6
Conclusiones de la XI Jornada de cerezo en la Región de Murcia.....	19
Acción COST FA 1104: ‘Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el mercado europeo’	21
Asistencia a la reunión anual de la Acción COST en Pitesti, Rumania.....	21
Colaboración con la Fundación Villum de Dinamarca.....	22
VII Simposio Internacional de Cerezo celebrado en Plasencia en Junio de 2013.....	22
1) Introducción del cultivo del cerezo (<i>Prunus avium</i> L.) en la Region de Murcia	23
2) Patrones de cerezo (<i>Prunus avium</i> L.) adaptados a las particulares condiciones de suelo de la Región de Murcia, España.	25
3) Resultados preliminares de la colección de variedades de cerezo (<i>Prunus avium</i> L.) en Jumilla	25
Resultados de la evaluación de variedades de cerezo en Jumilla.....	26
Floración de cerezo en Los Puros. Incidencias destacables durante el año 2013 en Los Puros.	32
Reconversión a cerezo de búlida/pollizo en Cehegín.....	35

Programa 2014

	Página
TÍTULO DEL PROYECTO.....	37
ACCIONES EXPERIMENTALES.....	37
Colecciones de variedades.....	37
Ensayos y plantaciones de referencia de variedades	38
Ensayos y plantaciones de referencia de patrones	39
Parcelas de seguimiento.....	40
Parcelas de observación de variedades y patrones....	41

1. Título del proyecto

Consolidación o afianzamiento del cultivo del cerezo (*Prunus avium*) como actividad económica alternativa en determinadas comarcas de la Región de Murcia. Elección del material vegetal y desarrollo de las técnicas de cultivo más idóneas para el material vegetal elegido.

2. Objetivos del Proyecto

Evaluar las variables que definen el comportamiento del material vegetal de cerezo (*Prunus avium*) en los medios agronómicos concretos de las comarcas elegidas:

- a) En cultivo con fertirrigación por goteo, ó
- b) En cultivo de secano si las condiciones naturales lo permiten.

3. Organización y funcionamiento del Proyecto

El proyecto se articula en diversas acciones experimentales ubicadas tanto en Centros de Investigación y de Experimentación como en fincas colaboradoras de la Región de Murcia.

3.1. Acciones Experimentales

Se define como Acción Experimental a toda plantación ó iniciativa protocolizada que se incluya en el Programa Anual de Experimentación.

3.2. Tipos de acciones experimentales

1. Colecciones de variedades (CV)
2. Ensayos
 - 2.1. Comportamiento del material: Patrones y Variedades
 - 2.2. Técnicas de cultivo
 - 2.2.1. Gestión del suelo
 - 2.2.2. Gestión del riego
 - 2.2.3. Gestión del viento
3. Plantaciones de referencia (PR)
4. Parcelas de seguimiento (PS)
5. Parcelas de observación (PO)

3.3. Divulgación de resultados

Los medios utilizados en la divulgación de resultados se resumen en los siguientes apartados:

- Memoria anual
- Revistas, prensa y medios de comunicación
- Reuniones técnicas
- Jornadas informativas
- Visitas de agricultores y técnicos a plantaciones



In Memoriam.- El día 28 de Julio, nos dejó D. Francisco Silva Conde, después de una larga vida profesional en el Servicio de Extensión Agraria, en el que fue especialista en Fruticultura en la Región Extremeña. Sentía pasión por la fruticultura, y especialmente por la Fruticultura de Montaña, especialización que le hizo comprender – antes de que se hablara de ello tan ampliamente como se hace ahora en los medios - la importancia de mantener el medio ambiente sostenible y compatible con el desarrollo econó-

mico de los agricultores de estas zonas. Su comprensión del hábitat de las montañas de Cáceres donde había frutales las resumía como un producto del Padre Océano y de la Madre Montaña, imagen didáctica muy acertada. Uno de sus principales empeños consistía en evitar la desertización humana en zonas deprimidas, porque después venía el abandono y la desertización del medio ambiente, de difícil reparación y recuperación cuando faltan las personas. Le gustaba comentar como aumentaba la calidad de la fruta cuando se cultivaban en zonas montañosas con respecto a los valles. Introdujo el cultivo de la frambuesa en Garganta de la Olla (Cáceres), estudió el comportamiento de los arándanos en Jaráiz de la Vera (Cáceres), fue consultor de empresas dedicadas a la explotación frutal en Badajoz, promocionó el cultivo del nogal como especie frutal y el ciruelo japonés y europeo en su zona de influencia, y en resumen era un gran conocedor de los cultivos de cerezo en las montañas del Valle del Jerte, en donde su opinión era seguida por muchos agricultores. Gran comunicador, se hacía comprender por todos los que le escuchaban. Participó en la organización del Grupo I+D Cerezo de la Región de Murcia cuando las incógnitas de este cultivo eran muy numerosas, aportando entonces sus conocimientos y experiencia en provecho del desarrollo del cultivo del cerezo en Murcia. En esta etapa conoció entre otras personas al Director General de Industrias Agroalimentarias y Capacitación Agraria, en quien produjo la impresión de ser ‘un hombre bueno, de gran voluntad, para quien no existía lo imposible, además de un gran profesional que transmitía ilusión y compañerismo a los demás y que amaba profundamente a su tierra y a España’. Pasó por la vida ayudando a los demás. Estamos convencidos de que su enseñanza no caerá en el olvido. Tuve la fortuna de ser su amigo. Tal vez habrá flores negras en los cerezos en años venideros en señal de luto por su marcha.

Diego Frutos Tomás

Jubilación

En Febrero de 2013 se jubiló Rafael Ureña, con una asistencia masiva al acto de jubilación de compañeros de la Consejería de Agricultura y Agua. Pero su retirada no hemos querido que sea definitiva porque todavía tiene ganas de trabajar y desea contribuir con su experiencia organizativa. El Grupo I+D Cerezo lo nombró oficialmente Asesor Honorífico.

Nuevos nombramientos del Grupo I+D+i Cerezo

El día 12 de Julio de 2013 tuvo lugar en La Alberca, a las 10:30 horas, una reunión del Grupo I+D Cerezo. Tal reunión contó con la asistencia de Diego Frutos Tomás, Federico García Montiel, Pedro José Guirao García, Gregorio López Ortega, Francisco Garcia Monreal, y Jose Enrique Cos Terror. Excusó su asistencia David López Romero. Posteriormente se incorporó a la reunión Rafael Ureña Villanueva.

El primer punto del Orden del Día consistió en el nombramiento de Coordinador del Grupo. A propuesta de Diego Frutos, que venía desempeñando la coordinación del

Grupo I+D Cerezo desde su constitución el día 5 de Mayo de 2006, se acordó por unanimidad transferir la coordinación del citado Grupo a Federico García Montiel, que aceptó el cargo y dirigió la reunión desde el momento de su aceptación. Los asistentes agradecieron al coordinador saliente el trabajo realizado en la organización y desarrollo del Grupo Cerezo hasta el día de la fecha.

Asesor Honorario

A propuesta razonada del coordinador saliente, se sometió a votación el nombramiento de Rafael Ureña Villanueva, actualmente en situación de jubilado, como Asesor Honorario del Grupo I+D+i Cerezo, por su activa participación en la fundación y desarrollo del citado Grupo, en donde ha desempeñado con eficacia la función de Coordinador de Funcionamiento desde la constitución del mismo, hecho que se produjo el 5 de Mayo de 2006. Tal nombramiento fue aprobado por unanimidad.

XIª jornada de cerezo en Internet

Organizada por el Grupo I+D Cerezo considera importante divulgar al máximo sus resultados para general conocimiento de los agricultores y empresarios interesados en el cultivo del cerezo. En esta línea se ha divulgado a través de Internet la información de la XI Jornada de cerezo en la Región de Murcia, como puede observarse en las páginas siguientes.

Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la Región de Murcia

Directorio La Alberca Región Murcia

Plan Vodafone
RED Pro
Móvil + Fijo + ADSL
Todo por 60€/mes

DEJA TU COMENTARIO

Imprimir

Enviar

Fuente: A A A

Compartir

GOOGLE +

FACEBOOK

TWITTER

MENEAME

TRILLIT



Foto: CARM

MURCIA, 30 Ene. (EUROPA PRESS) -

La Consejería de Agricultura y Agua celebrará este jueves en La Alberca (11.00 horas, en la sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, IMIDA) la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo de este organismo, dirigida a los agricultores y público en general.

La Consejería de Agricultura y Agua celebrará este jueves en **La Alberca** (11.00 horas, en la sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, IMIDA) la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo de este organismo, dirigida a los agricultores y público en general.

La apertura de la Jornada correrá a cargo del director del IMIDA, Adrián Martínez, quien hablará sobre la importancia del cerezo como cultivo alternativo en la Región. A continuación interviene José Quero García, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia), quien se referirá a la Acción COST sobre Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el mercado europeo.

En dicha Acción europea de cooperación científica participan 28 países, entre los que se encuentra España, que está representada en el Comité de Gestión de dicha Acción por el investigador Diego Frutos Tomás, jefe del Departamento de Hortofruticultura del IMIDA. Por la parte española, también participan en esta Acción investigadores de las comunidades de Murcia, Valencia, Aragón, Cataluña y Extremadura.

La Acción COST del Cerezo se ha organizado en 4 grupos de trabajo. Por un lado, 'Recursos genéticos y mejora genética y genómica', que aborda los temas relacionados con mejora clásica, selección asistida por marcadores moleculares y evaluación de variedades. 'Producción', que considera los aspectos de agronomía y tecnología post-cosecha. 'Protección del cultivo', que trata del control de las plagas y enfermedades, y, por último, los 'Aspectos socioeconómicos y divulgativos' del comportamiento del cerezo con respecto a los climas, cada vez más cálidos, a la producción sostenible y a la obtención de cereza de alta calidad.

En la Jornada, otros investigadores y técnicos de la Consejería de Agricultura expondrán diversas ponencias sobre el comportamiento de los portainjertos de cerezo en los suelos murcianos, las variedades más apropiadas para su cultivo en zonas diversas (Noroeste, Río Mula, Vega Alta, Altiplano y zonas cálidas), y sobre los programas de mejora genética para la obtención de variedades que se vienen desarrollando en Murcia y en el INRA de Burdeos.

La Jornada concluirá con una mesa redonda en la que los asistentes podrán formular sus preguntas, según han informado fuentes del Ejecutivo regional.

PROYECTO CEREZO

El proyecto de I+D sobre introducción del cerezo en la Región de Murcia, liderado por el IMIDA, tiene establecidas 3 colecciones de variedades ubicadas en zonas de climatología diferente: **La Alberca** (Murcia), **El Chaparral** (Bullas) y **Jumilla**, así como plantaciones de referencia, parcelas de seguimiento y de observación extendidas por las diversas comarcas murcianas.

Los resultados anuales del proyecto se divulgan a través de Jornadas técnicas, que se vienen realizando en distintas comarcas de la Región, en las que puede ser de interés este cultivo. En ellas se recogen las opiniones de los asistentes, que permiten evaluar el interés que muestran sobre las distintas variedades, tras conocer su comportamiento en calidad y producción.

Los resultados del citado proyecto de I+D se dan a conocer en memorias anuales que se divulgan principalmente a través de Internet (www.imida.es) y están a disposición de los agricultores, cooperativas y otras organizaciones agrarias y empresariales.

http://www.google.es/search?q=xi%C2%AA+jornada+cerezo&rls=com.microsoft:es:IE-SearchBox&ie=UTF-8&oe=UTF-8&sourceid=ie7&rlz=1I7GGLL_es&redir_esc=&ei=uDQOUafFGObH0QX404DgCQ

Región de Murcia

GOBIERNO Y CONSEJERÍAS | CARM INFORMA | ATENCIÓN AL CIUDADANO | ÁREAS TEMÁTICAS

Agricultura y Agua

Inicio > CAA

XIª Jornada I + D del cerezo

Cuándo: 31-01-2013

Hora de Inicio: 11:00

Dónde: Salon de Actos del IMIDA, La Alberca (Murcia)



Programa

11:00

Apertura de la Jornada: importancia del cerezo como cultivo alternativo en la Región de Murcia.
Dr. Angel García Lidón. Director General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria

11:10

Acción COST FA1044: Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el Mercado Europeo.
Dr. José Quero García. Investigador del INRA, Burdeos, Francia. Coordinador1 de la Acción COST FA 104.

11:25

Organización y funcionamiento del Grupo I+D Cerezo.
Dr. Diego Frutos Tomás. Jefe del Departamento de Hortofruticultura

11:35

Patrones de cerezo para los suelos de Murcia.
Ing. Gregorio López Ortega. Investigador

11:45

Comportamiento de variedades de cerezo en la Vega Alta y en el Altiplano.
Dr. Federico García. OCA de Cieza

11:55

Desarrollo del cerezo en el Noroeste y en la Comarca del Río Mula.
Ing. Pedro Guirao e Ing. Francisco García. OCAs de Caravaca y de Mula

12:05

Ensayos de cerezo las zonas costeras de Mazarrón.
Ing. David López. OCA de Fuente Álamo

12:15

Mejora genética del cerezo: obtención de variedades para la Región de Murcia.
Dr. José Cos. Investigador

12:25

El programa de mejora genética de Cerezo del INRA.
Dr. José Quero García

12:35

Mesa redonda: turno de preguntas a los conferenciantes

13:00

Clausura de la Jornada

[http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=52542&IDTIPO=14&RASTRO=c80\\$m](http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=52542&IDTIPO=14&RASTRO=c80$m)

Poner un anuncio publicitario | Información | Contacto | English | Nederlands | Italiano

Fresh Plaza FreshPlaza: Noticias del sector de frutas y verduras DELICIOSA Y CRUJIENTE TODO EL AÑO

Noticias | Buscar | Anuncio de empleos | Fotos | Suscripción

Verduras | Patatas, Cebollas & Ajos | Cítricos | Valor agregado | Salud y Seguridad a

España (Murcia): XI Jornada del cerezo

La Consejería de Agricultura y Agua celebrará hoy en La Alberca (sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, IMIDA) la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo de este organismo, dirigida a los agricultores y público en general.

[Más información](#)

Fecha de publicación: 31/01/2013

http://www.freshplaza.es/news_detail.asp?id=70069

Noticias

30/01/2013

Agricultura celebra mañana la XI Jornada del cerezo en la Región de Murcia



La imagen muestra un cerezo

La Consejería de Agricultura y Agua celebrará mañana en La Alberca (11:00 horas, en la sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, IMIDA) la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo de este organismo, dirigida a los agricultores y público en general.

La apertura de la Jornada correrá a cargo del director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Ángel García Lidón, quien hablará sobre la importancia del cerezo como cultivo alternativo en la Región. A continuación intervendrá José Quero García, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia), quien se referirá a la Acción COST sobre Producción sostenible de cerezas de alta

calidad para el mercado europeo.

En dicha Acción europea de cooperación científica participan 28 países, entre los que se encuentra España, que está representada en el Comité de Gestión de dicha Acción por el investigador Diego Frutos Tomás, jefe del Departamento de Hortofruticultura del IMIDA. Por la parte española, también participan en esta Acción investigadores de las comunidades de Murcia, Valencia, Aragón, Cataluña y Extremadura.

La Acción COST del Cerezo se ha organizado en 4 grupos de trabajo. Por un lado, 'Recursos genéticos y mejora genética y genómica', que aborda los temas relacionados con mejora clásica, selección asistida por marcadores moleculares y evaluación de variedades. 'Producción', que considera los aspectos de agronomía y tecnología post-cosecha. 'Protección del cultivo', que trata del control de las plagas y enfermedades, y, por último, los 'Aspectos socioeconómicos y divulgativos'.

Los trabajos de estos cuatro grupos convergen en la resolución de problemas del comportamiento del cerezo con respecto a los climas, cada vez más cálidos, a la producción sostenible y a la obtención de cereza de alta calidad.

En la Jornada, otros investigadores y técnicos de la Consejería de Agricultura expondrán diversas ponencias sobre el comportamiento de los portainjertos de cerezo en los suelos murcianos, las variedades más apropiadas para su cultivo en zonas diversas (Noroeste, Río Mula, Vega Alta, Altiplano y zonas cálidas), y sobre los programas de mejora genética para la obtención de variedades que se vienen desarrollando en Murcia y en el INRA de Burdeos.

La Jornada concluirá con una mesa redonda en la que los asistentes podrán formular sus preguntas.

Proyecto Cerezo

El proyecto de I+D sobre introducción del cerezo en la Región de Murcia, liderado por el IMIDA, tiene establecidas 3 colecciones de variedades ubicadas en zonas de climatología diferente: La Alberca (Murcia), El Chaparral (Bullas) y Jumilla, así como plantaciones de referencia, parcelas de seguimiento y de observación extendidas por las diversas comarcas murcianas.

Los resultados anuales del proyecto se divulgan a través de Jornadas técnicas, que se vienen realizando en distintas comarcas de la Región, en las que puede ser de interés este cultivo. En ellas se recogen las opiniones de los asistentes, que permiten evaluar el interés que muestran sobre las distintas variedades, tras conocer su comportamiento en calidad y producción.

Los resultados del citado proyecto de I+D se dan a conocer en memorias anuales que se divulgan principalmente a través de Internet (www.imida.es) y están a disposición de los agricultores, cooperativas y otras organizaciones agrarias y empresariales.

MURCIA

Organizan una jornada para la mejora de las cosechas de cerezo en la Región

ABC | Día 01/02/2013 - 22.04h

- Se abordarán cuestiones como la mejora genética y la implantación de variedades



Hace apenas una decada los investigadores del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, (IMIDA) iniciaron **la implantación del cultivo del cerezo** en tierras murcianas donde este fruto tuvo que adaptarse a las altas temperaturas y especiales condiciones del suelo para garantizar su crecimiento y rentabilidad.

El resultado después de estos años de investigación es que en la actualidad, gracias a la adopción de patrones de cultivo y a la selección de las mejores variedades las cosechas de cerezo en la Región son una realidad que produce **al año alrededor de 500.000 kilos** anuales de cerezas de alta calidad en los cultivos ubicados sobre todo en la zona de Jumilla.

Para conocer este trabajo y el futuro del cerezo en Murcia, la Consejería de Agricultura y Agua celebrará este jueves la **XI Jornada técnica del cerezo** en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo de este organismo, dirigida a los agricultores y público en general.

Durante esta jornada se conocerán las posibilidades que este cultivo ofrece a los agricultores y su producción sostenible para abastecer al mercado europeo. La apertura de las ponencias la realizará el director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Ángel García Lidón, quien hablará sobre la importancia del cerezo como **cultivo alternativo en la Región**.

A continuación intervendrá José Quero García, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia), quien se referirá a la Acción COST sobre Producción sostenible de **cerezas de alta calidad para el mercado europeo**.

La Acción COST del Cerezo se ha organizado en 4 grupos de trabajo. Por un lado, 'Recursos genéticos y mejora genética y genómica', que aborda los temas relacionados con mejora clásica, selección asistida por marcadores moleculares y **evaluación de variedades**. 'Producción', que considera los aspectos de agronomía y tecnología post- cosecha. 'Protección del cultivo', que trata del control de las plagas y enfermedades, y, por último, los 'Aspectos socioeconómicos y divulgativos'.

Los trabajos de estos cuatro grupos convergen en la resolución de problemas del comportamiento del cerezo con respecto a los climas, cada vez más cálidos, a la producción sostenible y a la obtención de cereza de alta calidad.

En la Jornada, otros investigadores y técnicos de la Consejería de Agricultura expondrán diversas ponencias sobre el **comportamiento de los portainjertos de cerezo** en los suelos murcianos, las variedades más apropiadas para su cultivo en zonas diversas (Noroeste, Río Mula, Vega Alta, Altiplano y zonas cálidas), y sobre los programas de mejora genética para la obtención de variedades que se vienen desarrollando en Murcia y en el INRA de Burdeos.

<http://www.abc.es/local-murcia/20130131/abci-organizan-jornada-para-mejora-201301311132.html>

valencia
fruits.com

Edita: S
C/ Hernán
46004 Valenc
Tel. 963
Info@valenc

PORTADA | AGROCOMERCIO | AGRO CULTIVOS | OPINIÓN | FERIAS | EMPRESAS | ACE
FRUTOS SECOS | SALUD | EL TIEMPO | LEGISLACIÓN | SUSCRIPCIÓN

Los agricultores murcianos muestran un creciente interés por el cultivo del cerezo

VALENCIA FRUITS. REDACCIÓN. - 01/02/2013

Las cerezas de la Región pretenden aprovechar el hueco de mercado que no cubren otras zonas productoras.



La imagen muestra el calibre de las cerezas en comparación con una moneda de euro. / CARM

La imagen muestra el calibre de las cerezas en comparación con una moneda de euro. / CARM

Los productores murcianos están mostrando un creciente interés por el cultivo del cerezo en la Región. La estrategia consiste en aprovechar los huecos del mercado que no cubren otras zonas productoras al contar con un clima más frío.

Para informar a los agricultores sobre las posibilidades que ofrece este cultivo en la comunidad, el pasado 31 de enero se celebró la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (Imida).

El director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Ángel García Lidón, señaló que “Murcia es ya la segunda región española exportadora de cerezas, después de Extremadura, con una cifra cercana a las 5.000 toneladas”. Por su parte, España ocupa el tercer lugar en la exportación mundial de esta fruta, después de Turquía, Estados Unidos y Chile.

El objetivo de la Consejería de Agricultura y Agua de Murcia, apuntó García Lidón, es “optimizar el cultivo de cerezas en la Región, buscando nuevas variedades que se adapten a nuestras condiciones edafoclimáticas, que sean de gran calibre, buen color y calidad diferenciada, de manera que puedan competir en los mercados más exigentes”.

Murcia es ya la segunda región española exportadora de cerezas, después de Extremadura, con una cifra cercana a las 5.000 toneladas

Para ello, añadió, “se investiga en programas de mejora a partir de material genético de todas las zonas productoras, así como en las técnicas de cultivo más adecuadas para nuestros

suelos calizos, con el empleo de varios tipos de portainjertos”.

El director general destacó que “la situación geográfica de Murcia hace que gocemos de mayor insolación que otras zonas productoras, lo que propicia la producción de cerezas de gran calibre, de textura crujiente y con más azúcares”. Asimismo, apuntó la conveniencia de desarrollar este cultivo principalmente en zonas deprimidas como el Noroeste y el Aliplano.

XI Jornada

La jornada celebrada en el Imida contó con la participación destacada de José Quero García, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia), quien se refirió a la Acción COST sobre Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el mercado europeo.

En dicha Acción europea de cooperación científica participan 28 países, entre los que se encuentra España. También participan en esta Acción investigadores de las comunidades de Murcia, Valencia, Aragón, Cataluña y Extremadura.

Los trabajos de investigación convergen en la resolución de problemas del comportamiento del cerezo con respecto a los climas, cada vez más cálidos, a la producción sostenible y a la obtención de cereza de alta calidad.

<http://www.valenciafruits.com/agrocultivos/general/1557-los-agricultores-murcianos-muestran-un-creciente-interes-por-el-cultivo-del-cerezo>

iberoamérica.net / españa

Las noticias que se leen ahora en las redes sociales

3 Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la Región de Murcia

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/4566911/01/13/Agricultura-celebra-este-jueves-la-XI-Jornada-del-cerezo-en-la-Region-de-Murcia.html>

Menciones en 

Este artículo se mencionó los siguientes días: 31 ene 2013

Etiquetas más usadas para marcar este artículo:

agricultura

Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la ... - ecodiario: Agricultura celebra este jueves ... <http://t.co/NRqiff0Y>
31 ene 2013 07:02

teatro

Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la ... - ecodiario: Agricultura celebra este jueves ... <http://t.co/OUuGOWtR>
31 ene 2013 05:56

CanalAgrario

Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la ... - ecodiario <http://t.co/boOxul2o>
31 ene 2013 05:46

<http://iberoamerica.net/espana/prensa-economica/eleconomista.es/20130131/noticia.html?id=4zgTh11>



30 ene 2013 by Google Inc.

Agricultura celebra este jueves la XI Jornada del cerezo en la ...
20minutos.es

La Consejería de Agricultura y Agua celebrará este jueves en La Alberca (11.00 horas, en la sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, IMIDA) la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por ...

y más »

Etiquetas: agricultura

Categoría: Sin categoría Tags: agricultura

<http://www.uniondeagricultores.com/agricultura-celebra-este-jueves-la-xi-jornada-del-cerezo-en-la-20minutos-es/>

laverdad.es

Edición: Murcia | Ir a Edición Albacete » | Ir a Edición Alicante » | Personalizar ▾

Iniciar sesión con Registrarse

Portada Local Deportes Economía Más Actualidad Gente y TV Ocio Participa Blogs Servicios Hemeroteca Viajes Internet IR

Región Murcia Cartagena Lorca Comarcas Fiestas Cultura Opinión Turismo Fotos Vídeos **laverdad TV**

Estás en: Murcia - La Verdad > Noticias Murcia > Noticias Región > Murcia es ya la segunda comunidad española exportadora de cerezas

SOLO POR DETRÁS DE EXTREMADURA

Murcia es ya la segunda comunidad española exportadora de cerezas

La Región "pretende aprovechar un hueco del mercado que no cubren otras regiones productoras"
01.02.13 - 15:25 - EP | MURCIA |

El director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Angel García Lidón, destacó ayer que el creciente interés por el cultivo del cerezo en la Región de Murcia "pretende aprovechar un hueco del mercado que no cubren otras regiones productoras al contar con un clima más frío".

García Lidón hizo estas declaraciones con motivo de la celebración de la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA).

El responsable autonómico señaló que "Murcia es ya la segunda región española exportadora de cerezas, después de Extremadura, con una cifra cercana a las 5.000 toneladas". Por su parte, España ocupa el tercer lugar en la exportación mundial de esta fruta, después de Turquía, EEUU y Chile.

El objetivo de la Consejería de Agricultura y Agua, apuntó García Lidón, es "optimizar el cultivo de cerezas en la Región, buscando nuevas variedades que se adapten a nuestras condiciones edafoclimáticas, que sean de gran calibre, buen color y calidad diferenciada, de manera que puedan competir en los mercados más exigentes".

Para ello, añadió, "se investiga en programas de mejora a partir de material genético de todas las zonas productoras, así como en las técnicas de cultivo más adecuadas para nuestros suelos calizos, con el empleo de varios tipos de portainjertos".

El director general destacó que "la situación geográfica de Murcia hace que gocemos de mayor insolación que otras zonas productoras, lo que propicia la producción de cerezas de gran calibre, de textura crujiente y con más azúcares". Asimismo, apuntó la conveniencia de desarrollar este cultivo principalmente en zonas deprimidas como el Noroeste y el Aliplano.

La Jornada celebrada ayer en el IMIDA contó con la participación destacada de José Quero García, investigador del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia), quien se refirió a la Acción COST sobre Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el mercado europeo.

En dicha Acción europea de cooperación científica participan 28 países, entre los que se encuentra España. También participan en esta Acción investigadores de las comunidades de Murcia, Valencia, Aragón, Cataluña y Extremadura.

Los trabajos de investigación convergen en la resolución de problemas del comportamiento del cerezo con respecto a los climas, cada vez más cálidos, a la producción sostenible y a la obtención de cereza de alta calidad.

El proyecto de I+D sobre introducción del cerezo en la Región de Murcia, liderado por el IMIDA, tiene establecidas 3 colecciones de variedades ubicadas en zonas de climatología diferente: La Alberca (Murcia), El Chaparral (Bullas) y Jumilla, así como plantaciones de referencia, parcelas de seguimiento y de observación extendidas por las diversas comarcas murcianas.

<http://www.laverdad.es/murcia/20130201/local/region/murcia-segunda-region-espanola-201302011525.html>



Murcia, segunda en exportación de cerezas.

Redacción

Murcia es ya la segunda región española exportadora de cerezas, después de Extremadura, con una cifra cercana a las 5.000 toneladas". Por su parte, España ocupa el tercer lugar en la exportación mundial de esta fruta, después de Turquía, EEUU y Chile.



El director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Ángel García Lidón, destacó ayer que el creciente interés por el cultivo del cerezo en la Región de Murcia "pretende aprovechar un hueco del mercado que no cubren otras regiones productoras al contar con un clima más frío". García Lidón hizo estas declaraciones con motivo de la celebración de la XI Jornada técnica del cerezo en la Región de Murcia, organizada por el Grupo de I+D Cerezo del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA).

El responsable autonómico señaló que "Murcia es ya la segunda región española exportadora de cerezas, después de Extremadura, con una cifra cercana a las 5.000 toneladas". Por su parte, España ocupa el tercer lugar en la exportación mundial de esta fruta, después de Turquía, EEUU y Chile.

El objetivo de la Consejería de Agricultura y Agua, apuntó García Lidón, es "optimizar el cultivo de cerezas en la Región, buscando nuevas variedades que se adapten a nuestras condiciones edafoclimáticas, que sean de gran calibre, buen color y calidad diferenciada, de manera que puedan competir en los mercados más exigentes".

Para ello, añadió, "se investiga en programas de mejora a partir de material genético de todas las zonas productoras, así como en las técnicas de cultivo más adecuadas para nuestros suelos calizos, con el empleo de varios tipos de portainjertos".

El director general destacó que "la situación geográfica de Murcia hace que gocemos de mayor insolación que otras zonas productoras, lo que propicia la producción de cerezas de gran calibre, de textura crujiente y con más azúcares". Asimismo, apuntó la conveniencia de desarrollar este cultivo principalmente en zonas deprimidas como el Noroeste y el Altiplano.

Proyecto Cerezo

El proyecto de I+D sobre introducción del cerezo en la Región de Murcia, liderado por el IMIDA, tiene establecidas 3 colecciones de variedades ubicadas en zonas de climatología diferente: La Alberca, El Chaparral (Bullas) y Jumilla, así como plantaciones de referencia, parcelas de seguimiento y de observación extendidas por las diversas comarcas murcianas.

Los resultados del citado proyecto de I+D se dan a conocer en memorias anuales que se divulgan principalmente a través de Internet (www.imida.es) y están a disposición de los agricultores, cooperativas y otras organizaciones agrarias y empresariales.

http://guapamurcia.es/not/1724/murcia__segunda_en_exportacion_de_cerezas/

Conclusiones de la XI Jornada de cerezo en la Región de Murcia

Las conclusiones de la XI Jornada de cerezo dió lugar a una nota oficial de prensa de la Consejería de Agricultura y Agua con el contenido que a continuación se indica:

Las empresas murcianas deberían invertir en I+D para situarse en la vanguardia de la producción y exportación de cereza

Según el director del IMIDA, Adrián Martínez, “los suelos calizos y las horas de sol de Murcia dan lugar a producciones de alta calidad”

“El mercado ha pagado las cerezas de Murcia a un precio superior a las de otras procedencias”

“Las empresas murcianas deberían invertir en I+D para situarse en la vanguardia de la producción y exportación de cereza, ya que la Región de Murcia dispone de extensas zonas para este cultivo, que requiere menos agua que otros cultivos frutales”. Esta es una de las principales conclusiones de la XIª Jornada del Grupo I+D Cerezo, celebrada recientemente en la sede del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), con la participación de destacados técnicos e investigadores, tales como José Quero García, del Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) de Burdeos (Francia),

Según el director del IMIDA, Adrián Martínez, “las conclusiones de la Jornada apuntan la necesidad de fomentar en la Región de Murcia estructuras de trabajo como la del Grupo I+D Cerezo del IMIDA, cuya eficacia ha quedado demostrada. Este modelo puede servir para la introducción de otros cultivos leñosos u hortícolas”.

Desde el punto de vista de la investigación, se considera a la Región de Murcia como un laboratorio natural para el estudio del comportamiento del cerezo en climas cálidos y con inviernos suaves. Por tal motivo, el INRA de Burdeos ha incluido al IMIDA en un ensayo multinacional de preselecciones francesas que también se han plantado en Burdeos, Nimes, Eslovenia e Inglaterra.

El grupo I+D Cerezo del IMIDA ha demostrado que es viable el cultivo del cerezo en la Región de Murcia. Según Diego Frutos, jefe del Departamento de Hortofruticultura del IMIDA, la disponibilidad de patrones como el mirobalán Adara ha permitido extender el cultivo a suelos calizos de diversa textura con una adecuada selección de los portainjertos.

Actualmente el IMIDA mantiene dos importantes colecciones de nuevas variedades de cerezo en Jumilla y Bullas, además de otra pequeña colección en La Alberca (Murcia). En una segunda etapa de trabajo se plantea reducir el número de variedades a experimentar en cada comarca, partiendo de las que mejor se han comportado en las colecciones *ex situ*. A más largo plazo, el ‘Programa de mejora genética’ que desarrolla el IMIDA aportará nuevas variedades.

Producciones de alta calidad

Según Adrián Martínez, “los suelos calizos y las horas de sol de Murcia dan lugar a producciones de alta calidad”. En este sentido apuntó que “el mercado ha pagado las cerezas de Murcia a un precio superior a las de otras procedencias”.

Apuntó asimismo que “las condiciones climáticas de Murcia facilitan la producción de cereza temprana y extratemprana, con lo cuál nuestra producción futura de cereza a gran escala no competiría con las de otras zonas productoras tradicionales de España, sino que serían complementarias”.

La divulgación de resultados también se vio reflejada en el periódico la Verdad de Murcia del día 19 de Noviembre de 2013 y en La Verdad.es como a continuación se señala:



The image is a screenshot of the website 'laverdad.es'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Local', 'Deportes', 'Economía', 'Más actualidad', 'Gente y Tv', 'Ocio', 'Participa', and 'Blogs'. Below this is a large green banner with the text 'NUESTRA TIERRA' in white. Underneath the banner is a secondary navigation bar with categories: 'Inicio', 'Naturaleza', 'Medio ambiente', 'Ciencia', 'Tiempo libre', 'Formación', 'Agenda', and 'Miscelánea'. Below that is a third navigation bar with sub-categories: 'Fauna', 'Botánica', 'Geología', and 'Más noticias de naturaleza'. The main content area shows a breadcrumb trail: 'Portada > Naturaleza > Botánica'. The article title is 'El cerezo llama a la puerta del campo murciano' under the sub-header 'BOTÁNICA'. Below the title are five empty star icons and '(0 Votos)'. The author is listed as '19.11.13 - MIGUEL ANGEL MUÑOZ'. A short text snippet reads: 'El Imida obtiene resultados prometedores de producción en Jumilla con diversas variedades que confirman que el cultivo es económicamente viable en la Región'. There is a 'Comentarios' link with a speech bubble icon. On the right side of the article, there is a photograph of a man in a lab coat working in a laboratory setting.

Este artículo se puede ver completo en el siguiente enlace:

<http://nuestra-tierra.laverdad.es/naturaleza/botanica/3227-el-cerezo-llama-a-la-puerta-del-campo-murciano>

Acción COST FA 1104: ‘Producción sostenible de cerezas de alta calidad para el mercado europeo’

Entre las numerosas actividades que esta Acción COST ha tenido durante 2013 la que más directamente afecta al Grupo I+D Cerezo ha sido la estancia en Inglaterra, en la Estación Experimental de East Malling, de Gregorio López y de Almudena Bayo, entre el 15 de Julio y el 25 de Agosto. En este periodo han colaborado en los proyectos de cerezo que se vienen realizando en dicha Estación Experimental y han elaborado un informe sobre *Caracterización pomológica e introducción al uso de técnicas de genotipado molecular*, técnicas que serán aplicadas a los trabajos del IMIDA sobre caracterización de progenies y de cultivares, así como a los grupos de polinización. Entre otras cosas, han clarificado la huella genética de las variedades 1-9C, Big Lory, Carly O’Lory, Summerland, Mistrer Early, Gemmelle, Riaño, Walter C, Ronde Grosse y Crystal Champagn, y han determinado los alelos de compatibilidad polen-estilo de variedades de interés para la Región de Murcia como son Crystal Champagn (S3S5), Gemelle (S2S9), Ronde Grosse (S6S3), Summerland (S5S17) y CarlyO’Lory (S1S9).

Asistencia a la reunión anual de la Acción COST en Pitesti, Rumania.

Entre los días 15 y 17 de Octubre de 2013 tuvo lugar la reunión Anual de Coordinación en Pitesti, Rumanía. Esta reunión dio lugar a la siguiente Nota de Prensas Oficial de la Consrjería de Agricultura:

Agricultura participa en el comité de gestión que estudia la producción sostenible de cereza de alta calidad para el mercado europeo

Investigadores del IMIDA presentaron un trabajo sobre ‘Evaluación de variedades de cerezo de Jumilla’

Según el director general García Lidón “los agricultores murcianos están esperando el aprovisionamiento de plantas de vivero con garantías sanitarias y de autenticidad varietal para cultivar cerezos a gran escala en nuestra Región”

La Consejería de Agricultura y Agua, a través del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), participó en la 3ª reunión del Comité de Gestión y de los Grupos de Trabajo de la Acción de Cooperación Científica y Técnica (COST) sobre ‘Producción sostenible de cereza de alta calidad para el mercado europeo’, celebrada recientemente en Pitesti (Rumanía). En dicha Acción participan 30 países como miembros de pleno derecho, y Azerbaijan, Australia, Nueva Zelanda y Argentina como países asociados.

Los investigadores del IMIDA Diego Frutos, miembro del Comité de Gestión en representación de España ante la referida Acción COST, y Gregorio López, ‘co-leader’ del Grupo de Trabajo 1 sobre ‘Recursos genéticos, Mejora, Genética y Genómica’, expusieron en esta reunión un trabajo sobre ‘Evaluación de variedades de cerezo en Jumilla’, realizado por el Grupo I+D Cerezo organizado desde 2006 en nuestra Región. Según se desprende de las conclusiones de este trabajo, se recomiendan 9 variedades para la zona, las cuales produjeron en 3 años de cosecha una media situada entre 15 y 30 kilos por árbol, para densidades de 900 árboles/hectárea, en una colección de variedades que se plantó en 2006. Las variedades que se presentaron como más productivas para la zona de Jumilla y, por extensión, para las comarcas de similar climatología, fueron

Crystal Champagn, Blaze Star, Celeste, Santina, 7-91C, Satin,4-84, Lapins y Larian, que destacaron entre un total de 69 variedades evaluadas

Estos datos de producción se acompañaron con un resumen de meteorología media en los citados años de cosecha, con evaluación de las horas frío por debajo de 7° C entre el 1 de noviembre y el 15 de febrero, y de las temperaturas altas de verano.

Viveros de planta certificada

El director general de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, Ángel García Lidón, destacó al respecto que “para promover el desarrollo de las plantaciones de cerezo en la Región es importante desarrollar también los viveros productores de planta certificada”.

Para ello, añadió, “se requiere la coordinación de esfuerzos entre el IMIDA, el Servicio de Sanidad Vegetal de la Consejería y la participación activa de los viveros de frutales”. El responsable autonómico concluyó que “los agricultores murcianos están esperando la oferta de plantas de vivero con garantías sanitarias y de autenticidad varietal para cultivar cerezos a gran escala en nuestra Región”.

Colaboración con la Fundación Villum de Dinamarca

Se ha aprobado un proyecto de investigación liderado por la Dra. Raquel Sánchez Pérez sobre los ‘mecanismos moleculares para romper la dormancia en árboles frutales’. La importancia de este proyecto para el cultivo del cerezo en condiciones de climas con inviernos suaves se concreta en la búsqueda de un producto natural que sea capaz de romper la dormancia en dichos climas para sustituir a la **cianamida de hidrógeno**, actualmente prohibida en plantaciones de frutales en España y en otros. Desde el IMDA se están enviando yemas de cerezo recolectadas según un calendario establecido para observar los cambios que se producen en las mismas en función de la temperatura. En este primer año de proyecto se están poniendo a punto las técnicas de obtención de RNA y de sus metabolitos.

VII Simposio Internacional de Cerezo celebrado en Plasencia en Junio de 2013.

La asistencia al citado Congreso generó la siguiente nota de prensa oficial de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia:

Nota de prensa de la Consejería de Agricultura y Agua

PARTICIPACIÓN DE LA REGION DE MURCIA EN EL VII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE LA CEREZA.

Entre los días 23 y 27 de Junio ha tenido lugar el VII Simposio Internacional del Cerezo en Plasencia, Cáceres. El conjunto de trabajos presentados se agruparon en seis secciones: Genética y Biotecnología; Producción y conducción del cultivo; Evaluación y propagación de patrones y variedades; Fisiología del fruto, crecimiento de la planta y biología floral; Control de plagas y enfermedades, y Tecnología de la postcosecha, de la calidad del fruto. Cada una de estas secciones se abrió con su correspondiente conferencia inaugural a cargo de prestigiosos especialistas en las referidas materias. Asistieron investigadores de los países productores de los dos hemisferios: América del Norte, Chile, Argentina, Australia, Nueva Zelanda, Japón, y una amplia representación de países de la UE. Hubo también una nutrida presencia de empresas relacionadas con el cultivo del cerezo y con la industria de los viveros procedentes. Los participantes en el Simposio tuvieron la ocasión de hacer una visita al Valle del Jerte en donde apreciaron cómo se hace el cultivo tradicional del cerezo y la integración del turismo

rural como elemento dinamizador de la economía de esta zona de montaña. La Región de Murcia estuvo presente mediante una representación del Grupo I+D Cerezo, Grupo autor de tres comunicaciones allí presentadas: una sobre su particular modelo organizativo, otra sobre el comportamiento de los patrones para cerezo recomendados en la Región, y la tercera sobre el comportamiento de las variedades de cerezo ya introducidas en Murcia. Asimismo hubo una dura competencia para elegir entre dos candidaturas presentadas por Washington (USA) y Japón como sedes del VIII Simposio Internacional, que finalmente recayó en este último país. El del cerezo es actualmente un cultivo considerado estratégico para la conquista de nuevos mercados por parte de los grupos comercializadores de frutas y verduras abastecedores de los grandes mercados. Los países que más han desarrollado este cultivo, como Estados Unidos y Chile han presentado una sólida unión entre los centros de investigación y la industria, consciente de que deben invertir en I+D para seguir siendo competitiva dentro de un mercado cada vez más exigente en calidad y seguridad alimentaria.

La Alberca, 28 de Junio de 2013

La información de la anterior nota de prensa se amplía con los resúmenes de los trabajos presentados traducidos al español.

1) Introducción del cultivo del cerezo (*Prunus avium* L.) en la Región de Murcia

Diego Frutos ⁽¹⁾, Rafael Ureña ⁽²⁾, José Cos ⁽¹⁾, Antonio Carrillo ⁽¹⁾, Gregorio Lopez ⁽¹⁾, Federico García ⁽²⁾, Pedro Guirao ⁽²⁾, Francisco García ⁽²⁾, David Lopez ⁽²⁾, Agustín Carrión ⁽³⁾, Pedro Carrión ⁽³⁾.

⁽¹⁾Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), 30150, La Alberca, Murcia, ES. ⁽²⁾Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria (DGIACA), Plaza Juan 23, 30008, Murcia, ES. ⁽³⁾Finca Toli. Carretera de Jumilla a Ontur, Km.9, Jumilla, Murcia.

El cultivo del cerezo en Murcia es interesante por su menor consumo de agua respecto al de otros cultivos frutales, por su tolerancia a *Plum Pox Virus* ('Sharka'), porque existe un mercado favorable tanto para la producción de cereza temprana como para la de plena estación, porque es un cultivo adaptable a la economía de pequeñas explotaciones familiares, por recolectarse dentro de un calendario sin solapamiento con la recolección de otras especies frutales, y por la ubicación estratégica de la Región de Murcia, muy favorable para la comercialización y distribución de la cereza.

Sin embargo, su introducción como nuevo cultivo frutal se ve dificultado por una falta de coordinación entre la I+D y las empresas agroalimentarias, y por una elevada dependencia exterior del material vegetal, que puede presentar problemas de adaptación al medio en diversas comarcas de la Región.

Con el fin de ayudar a solventar los problemas anteriores, se estructuró en 2005 un Grupo de Trabajo sobre Cerezo (GC) con objeto de introducir este cultivo en la Región con la mayor eficiencia posible, ya que previamente se había detectado una aparente disposición a colaborar con las instituciones públicas en temas de investigación y de transferencia tecnológica por parte de diversos agricultores, organizados en asociaciones en algunos casos, o a título individual en otros. Finalmente en el GC se integraron investigadores del IMIDA, Técnicos de la Dirección General de Modernización de Explotaciones de la Consejería de Agricultura y Agua, y algunos agricultores avanzados que dispuestos a abrir sus explotaciones al dominio público.

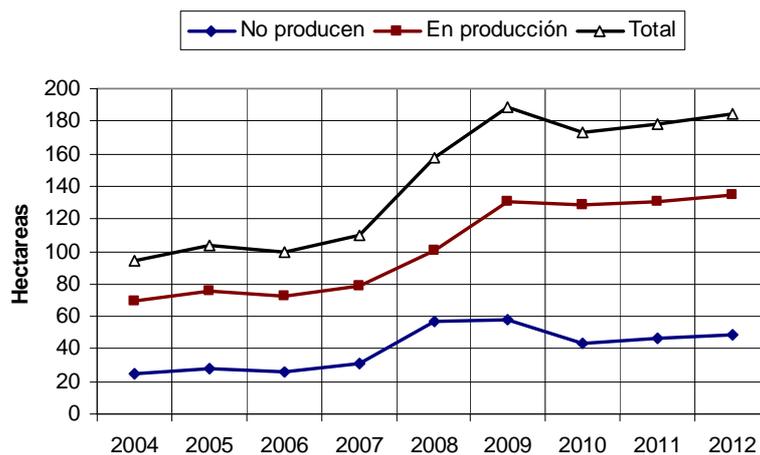


Figura 1.- Superficie de cerezo en la Región de Murcia

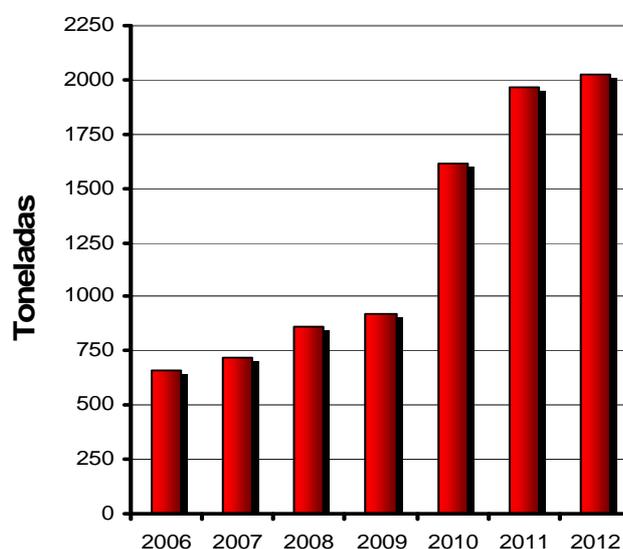


Figura 2.- Producción de cerezo en la Región de Murcia
<https://caamext.carm.es/cache/rep740676-5242.csv>

Se estableció desde el principio una red de plantaciones experimentales y de ensayos sobre material vegetal, se estudió la compatibilidad de los patrones *híbridos de melocotonero x almendro* y de la selección *Mariana 2624* con *Adara* para poder usarlos como patrones de cerezo por su buena adaptación a las particulares condiciones de los suelos de Murcia, se ensayaron también algunos patrones de otros centros de investigación, y se plantaron dos colecciones abiertas de variedades *ex situ* que en la actualidad contienen unas 80 cultivares y selecciones. También se inició en 2005 un Programa de Obtención de Variedades con la esperanza de disminuir la dependencia exterior sobre el material vegetal.

Las técnicas de este nuevo cultivo en Murcia, sobre los patrones anteriormente descritos han sido también objeto de estudio. Estas técnicas pretenden gestionar la fertilidad del suelo, la producción de la planta y la calidad de la cereza que llega al mercado.

Cada año, en reuniones colegiadas, se toman las decisiones sobre las plantaciones nuevas que conviene plantar y se aportan los datos de las plantaciones en curso. Con estos datos se elabora una Memoria Anual y un Programa Anual que se transfieren al

sector lo más rápidamente posible. La transferencia de resultados se hace por Internet (www.imida.es), mediante jornadas informativas en las plantaciones experimentales y a través de los medios de comunicación.

En el transcurso de los 7 años de trabajo en común el GC ha demostrado que es posible introducir el cultivo del cerezo con pocos medios y con mucha voluntad de cooperación. Cada año se planta más superficie de cerezo por iniciativa de los agricultores, no solo por el trabajo desarrollado por todos, sino también por la buena calidad de la cereza obtenida en las plantaciones de Murcia.

2) Patrones de cerezo (*Prunus avium* L.) adaptados a las particulares condiciones de suelo de la Región de Murcia, España.

Gregorio Lopez ⁽¹⁾, Antonio Carrillo ⁽¹⁾, José Cos ⁽¹⁾, Diego Frutos ⁽¹⁾, Federico García ⁽²⁾,
⁽¹⁾Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), 30150, La Alberca, Murcia, ES. ⁽²⁾ Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria (DGIACA), Plaza Juan 23, 30008, Murcia, ES

Los efectos más comunes de los portainjertos sobre la calidad de la fruta se pueden valorar por las diferencias en firmeza, niveles de ácidos orgánicos y contenido en azúcares. Por ello es conveniente relacionar algunos atributos de calidad con el comportamiento de los portainjertos para conseguir combinaciones favorables en las combinaciones entre patrón e injerto en determinadas condiciones de clima y suelo. Precisamente este es el objetivo planteado en este trabajo. Para alcanzar tal fin, se estudiaron durante tres años la producción y la calidad de la cereza de 10 patrones diferentes injertados con la variedad *New Star* en 2005 en Jumilla, Murcia. *PiKul* y *Gisela 6* presentaron la tasa más alta de mortandad, que llegó a ser del 75%. Los mejores resultados se alcanzaron con *Adara/ Mariana 2624* y con *Adara/ híbrido Mayor*, que alcanzaron los mayores rendimientos acumulados entre 2010 a 2012. *Adara* utilizado como patrón alcanza buenos niveles productivos y la mejor calidad de fruto. Los patrones enanizantes ó o de vigor medio tales como *Gisela 5*, *Gisela 6* y *PiKul* presentaron fuertes carencias de vigor y se vieron muy afectados por las fuertes temperaturas estivales. El mejor comportamiento en las condiciones del ensayo se encontró en el grupo de los patrones vigorosos.

3) Resultados preliminares de la colección de variedades de cerezo (*Prunus avium* L.) en Jumilla

Federico García ⁽²⁾, Pedro Guirao ⁽²⁾, Francisco Garcia ⁽²⁾, Diego Frutos ⁽¹⁾, Gregorio Lopez ⁽¹⁾, Antonio Carrillo ⁽¹⁾, José Cos ⁽¹⁾, y David Lopez ⁽²⁾.

⁽¹⁾Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA), 30150, La Alberca, Murcia, ES. ⁽²⁾ Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria (DGIACA), Plaza Juan 23, 30008, Murcia, ES. ⁽³⁾Finca Toli. Carretera de Jumilla a Ontur, Km.9, Jumilla, Murcia.

Se han estudiado entre 2010 y 2012 diferentes características de una colección de sesenta y nueve variedades ubicada en Jumilla, Murcia, mediante la determinación de sus parámetros de tamaño del fruto, contenido en azúcares totales, y susceptibilidad al rajado. También se determinaron las fechas de floración y de recolección de las citadas variedades, su productividad, número de ramilletes de mayo en tramos de ramas de 25 cm de largo tomadas al azar, y número de yemas por ramillete. La primera variedad en florecer fue *Cristobalina* (3 de Marzo), y la última *Summerland*. La producción mínima se registró en *Big Lory*, con 0,6 kg/árbol, la producción media se sitúa en 8,2 kg para *Prime Giant* y la mayor cosecha se produjo en *Sylvia* con 27,5 kg/árbol. Las cerezas de mayor calibre (30 mm) fueron las de *Early Lory*, y las más pequeñas las de *Cristobalina* (20 mm).

Resultados de la evaluación de variedades de cerezo en Jumilla

Se ha estudiado la producción de los años 2010, 2011 y 2013 en una colección *ex situ* de 69 variedades de cerezo (*Prunus avium* L.) ubicada en Jumilla, Murcia, que se plantó en 2006.

Cuadro 1.- Test de rango multiple para kg/árbol, cosechas de 2010, y 2011. Separación de medias con el test de Duncan al 95%.

Variedades	Casos	Media	Grupos
New Moon	2	0,0	x
Sonata	2	0,22	xxx
13N-7-19	2	0,23	xxxx
Tieton	2	0,27	xxxxx
3-22-8	2	0,34	xxxxxx
Big Lory	2	0,37	xxxxxxx
Early Star	2	0,39	xxxxxxxx
Durone III	2	0,61	xxxxxxxxx
Arcina Fercer	2	0,96	xxxxxxxxxx
nº 57	2	1,16	xxxxxxxxxxx
Ronde Grosse	2	1,3	xxxxxxxxxxx
Sweet Early	2	1,35	xxxxxxxxxxx
Utha Giant	2	1,58	xxxxxxxxxxx
Nº 50	2	1,77	xxxxxxxxxxx
Glacier	2	1,935	xxxxxxxxxxx
Lory Bloom	2	2,19	xxxxxxxxxxx
Burlat	2	2,37	xxxxxxxxxxx
Chelan	2	2,44	xxxxxxxxxxx
Early Bigi	2	2,57	xxxxxxxxxxx
Garnet	2	2,84	xxxxxxxxxxx
Mistar Early	2	2,91	xxxxxxxxxxx
Cristobalina	2	3,02	xxxxxxxxxxx
Early Lory	2	3,61	xxxxxxxxxxx
Primulat	2	3,96	xxxxxxxxxxx
13S-18-10	2	4,0	xxxxxxxxxxx
Cristalina	2	4,41	xxxxxxxxxxx
Carly O'Lory	2	4,51	xxxxxxxxxxx
Katalin	2	4,52	xxxxxxxxxxx
California	2	4,58	xxxxxxxxxxx
Simcoe	2	5,14	xxxxxxxxxxx
Kavics	2	5,68	xxxxxxxxxxx
Prime Giant	2	5,75	xxxxxxxxxxx
Canada Giant	2	5,93	xxxxxxxxxxx
Grace Star	2	6,84	xxxxxxxxxxx
Brooks	2	6,88	xxxxxxxxxxx
13S-3-13	2	7,32	xxxxxxxxxxx
Sweet Heart	2	7,32	xxxxxxxxxxx
Index	2	7,34	xxxxxxxxxxx
Sylvia	2	7,49	xxxxxxxxxxx
Cashmere	2	7,93	xxxxxxxxxxx
Sumesi	2	8,20	xxxxxxxxxxx
Somerset	2	9,39	xxxxxxxxxxx
Summer Charm	2	9,43	xxxxxxxxxxx
44W-11-8	2	10,58	xxxxxxxxxxx
Lala Star	2	10,73	xxxxxxxxxxx
Skeena	2	12,19	xxxxxxxxxxx
Black Star	2	12,46	xxxxxxxxxxx
Satin	2	13,45	xxxxxxxxxxx
Summerland	2	13,80	xxxxxxxxxxx
Bing	2	13,99	xxxxxxxxxxx
Walter C	2	14,49	xxxxxxxxxxx
Samba	2	15,13	xxxxxxxxxxx
Hudson	2	15,20	xxxxxxxxxxx
Shela (Liberty Bell)	2	16,23	xxxxxxxxxxx
Ruby	2	16,75	xxxxxxxxxxx
Early Magiar	2	17,04	xxxxxxxxxxx
Georgia	2	17,36	xxxxxxxxxxx
Columbia (Benton)	2	19,19	xxxxxxxxxxx
Celeste	2	19,20	xxxxxxxxxxx
Van	2	19,35	xxxxxxxxxxx
Crystal Champaign	2	19,76	xxxxxxxxxxx
Larian	2	20,11	xxxxxxxxxxx
Symphony	2	20,75	xxxxxxxxxxx
4-84	2	20,87	xxxxxxxxxxx
Santina	2	23,94	xxxxxx
7-91C	2	24,48	xxxxx
Blaze Star	2	26,12	xxx
New Star	2	26,33	xx
Lapins	2	29,34	x

Cuadro2.- Test de rango multiple para kg/árbol, cosechas de 2010, 2011 y 2013. Separación de medias con el test de Duncan al 95%.

Variedades	Casos	Media	Grupos
New Moon	3	0,00	x
13N-7-19	3	0,15	xxx
3-22-8	3	0,22	xxxx
Big Lory	3	0,25	xxxxx
Early Star	3	0,26	xxxxxx
Tieton	3	0,46	xxxxxxx
Arcina Fercer	3	0,64	xxxxxxxx
nº 57	3	0,77	xxxxxxxxx
Ronde Grosse	3	0,87	xxxxxxxxxx
Sweet Early	3	0,90	xxxxxxxxxxx
Utha Giant	3	1,05	xxxxxxxxxxx
Durone III	3	1,07	xxxxxxxxxxx
Lory Bloom	3	1,46	xxxxxxxxxxx
Glacier	3	1,56	xxxxxxxxxxx
Burlat	3	1,58	xxxxxxxxxxx
Chelan	3	1,63	xxxxxxxxxxx
Mistar Early	3	1,94	xxxxxxxxxxx
Early Bigi	3	2,04	xxxxxxxxxxx
Primulat	3	2,64	xxxxxxxxxxx
13S-18-10	3	2,67	xxxxxxxxxxx
Early Lory	3	2,91	xxxxxxxxxxx
Cristalina	3	2,94	xxxxxxxxxxx
Carly O'Lory	3	3,01	xxxxxxxxxxx
Sonata	3	3,33	xxxxxxxxxxx
Cristobalina	3	3,68	xxxxxxxxxxx
Prime Giant	3	4,33	xxxxxxxxxxx
Kavics	3	4,37	xxxxxxxxxxx
Garnet	3	4,40	xxxxxxxxxxx
Nº 50	3	4,76	xxxxxxxxxxx
Grace Star	3	4,81	xxxxxxxxxxx
13S-3-13	3	4,88	xxxxxxxxxxx
Brooks	3	4,9	xxxxxxxxxxx
Katalin	3	5,04	xxxxxxxxxxx
Cashmere	3	5,28	xxxxxxxxxxx
Index	3	5,36	xxxxxxxxxxx
Canada Giant	3	6,28	xxxxxxxxxxx
California	3	6,30	xxxxxxxxxxx
Sumesi	3	6,38	xxxxxxxxxxx
Sylvia	3	8,65	xxxxxxxxxxx
Summer Charm	3	8,95	xxxxxxxxxxx
44W-11-8	3	9,72	xxxxxxxxxxx
Somerset	3	10,09	xxxxxxxxxxx
Walter C	3	10,41	xxxxxxxxxxx
Skeena	3	10,46	xxxxxxxxxxx
Bing	3	11,39	xxxxxxxxxxx
Simcoe	3	11,85	xxxxxxxxxxx
Ruby	3	12,17	xxxxxxxxxxx
Samba	3	12,33	xxxxxxxxxxx
Hudson	3	12,46	xxxxxxxxxxx
Georgia	3	12,59	xxxxxxxxxxx
Sweet Heart	3	12,64	xxxxxxxxxxx
Shela (Liberty Bell)	3	12,82	xxxxxxxxxxx
Columbia	3	13,96	xxxxxxxxxxx
Black Star	3	14,01	xxxxxxxxxxx
Summerland	3	14,31	xxxxxxxxxxx
Lala Star	3	14,36	xxxxxxxxxxx
Early Magiar	3	14,69	xxxxxxxxxxx
Van	3	14,9	xxxxxxxxxxx
Crystal Champaign	3	15,31	xxxxxxxxxxx
Larian	3	15,36	xxxxxxxxxxx
Satin	3	16,29	xxxxxxxxxxx
Celeste	3	17,63	xxxxxxxxxxx
Symphony	3	17,83	xxxxxxxxxxx
Santina	3	19,78	xxxxxxxxxxx
4-84	3	20,33	xxxxxxxxxxx
Blaze Star	3	24,66	xxxxxxxxxxx
New Star	3	27,93	xxxxxxxxxxx
7-91C	3	28,49	xxxxxxxxxxx
Lapins	3	30,29	xxxxxxxxxxx

Por su producción, se recomiendan para la zona 11 variedades capaces de producir entre 15 y 30 kg/árbol: *Columbia (Benton)*, *Crystal Champaign*, *Blaze Star*, *Celeste*, *Santina*, *New Star*, *7-91C*, *Satin,4-84*, *Lapins* y *Larian*. Se discute el comportamiento varietal de estas variedades con respecto a las horas frío acumuladas por debajo de 7°C entre el 1 de Noviembre y el 15 de Febrero siguiente, y a las temperaturas medias registradas entre el final de la acumulación de horas frío y el inicio de floración, durante la floración, entre el final de la floración y el principio de la recolección y durante la recolección de los años 2011 y 2013. No siempre las variedades más productivas son las nuevas obtenciones. Por ello antes de recomendar la plantación de las variedades de cerezo en cualquier zona es conveniente experimentarlas por el ahorro en tiempo y en riesgo de equivocaciones para los cultivadores de cerezo.

Cuadro 3.- Horas frío acumuladas < 7°C, temperatura y precipitación medias y días de lluvia desde el 1 de Noviembre hasta el 15 de Febrero, en Jumilla, finca La Maestra.

Años	Horas <7°C (*)	Temp. Media °C (*)	Precipitac. (mm)	Días de lluvia
2009-10	753 a	9.9 a	94.2	29
2010-11	1080 c	8.4 b	73.9	34
2011-12	869 b	9.2 ab	72.8	19
2012-13	657 a	10.0 a	76.3	25
Medias	840	9.4	81.1	26.8

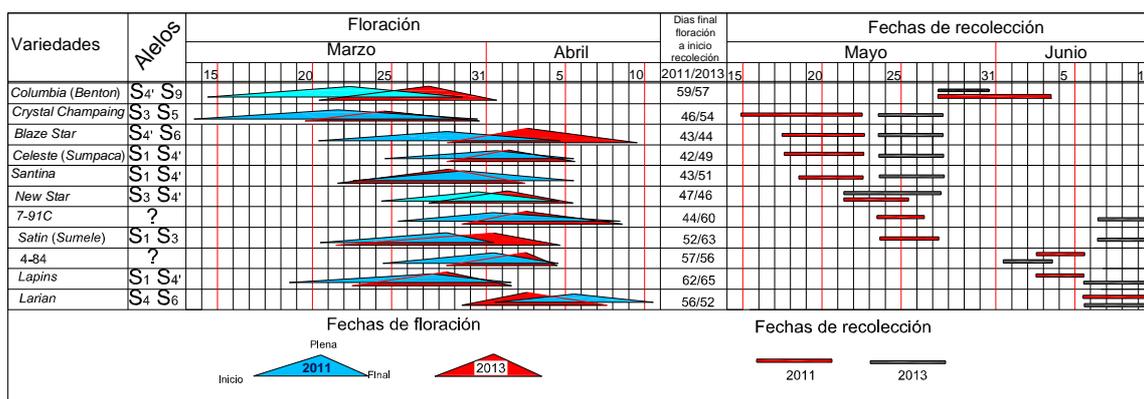


Figura 1.- Fechas de floración, días entre el final de la floración y el inicio de la recolección, y fechas de recolección de las 10 variedades más productivas durante 2011 y 2013 en la finca La Maestra, Jumilla. Estas variedades pueden recomendarse a los agricultores de esta zona y a parajes de climatología similar

Cuadro 4.- Precipitación y días de lluvia en Junio, Julio y Agosto. Datos registrados en los años 2010 a 2013 en Jumilla, finca La Maestra.

Años	Precipitación	Días de lluvia
2010	116.7	16
2011	13.1	8
2012	9.5	3
2013	34.7	5
Medias	43.5	8

Cuadro 5.- Pruebas de Múltiple Rangos para T media diaria (°C) por Años. Periodo de Floración entre el 15 de Marzo y el 10 de Abril. Método: 95,0 porcentaje LSD.

Años	Casos	T. Media (°C)
2011	26	13,1 a
2013	26	14,3 a
Diferencia	--	1,2

Las cifras acompañadas de la misma letra no difieren significativamente

Cuadro 6.- Pruebas de Múltiple Rangos para Días por Años entre final de floración y principio de recolección. Método: 95% Duncan

Años	Casos	Media LS
2011	11	50,1 a
2013	11	54,3 a
Diferencia	--	4,2

Cuadro 7.- Pruebas de Múltiple Rangos para Kg /árbol por Variedades para las 11 más productivas. Método: 95,0 porcentaje Duncan

Variedades	Casos	Media LS
Crystal Champaign	3	15,4 a
Larian	3	15,4 a
Satin	3	16,3 a
Celeste	3	17,6 ab
Columbia	2	18,4 ab
Santina	3	19,8 abc
4-84	3	20,3 abc
Blaze Satr	3	24,7 abc
New Star	3	24,8 abc
7-91C	3	28,5 bc
Lapins	3	30,3 c

Cuadro 8.- Resultados de las Pruebas de Múltiple Rangos para Kg por árbol para las 69 variedades de la colección en los Años 2010, 2011 y 2013. Método: 95% Duncan.

Años	Casos	Media LS
2013	69	7,1 a
2010	69	7,5 a
2011	69	10,7 a
Media		8,4

En los cuadros 7 y 8 las cifras seguidas de distinta letra difieren significativamente

Cuadro 9.- Resultados de las pruebas de múltiples rangos para kg/árbol en los años 2010, 2011 y 2013 en las 11 variedades más productivas. Método: 95% Duncan

Años	Casos	Media LS
2013	10	19,4 a
2010	11	19,6 a
2011	11	24,1 a
Media		21,0

En los cuadros 9 y 10 las medias acompañadas de la misma letra no presentan diferencias significativas

Cuadro 10.- Pruebas de Múltiple Rangos para la temperatura media en °C por Años entre el 10 de mayo y el 15 de Junio, correspondiente a las fechas de recolección . Método: 95,0 porcentaje LSD

Años	Casos	Media
2013	37	18,2 a
2011	37	19,4 a
Diferencia diaria		1,2

Discusión

a) Floración

Para intentar relacionar el comportamiento de las variedades más destacadas con el clima en los años 2010-2011 y 2012-2013, es conveniente centrar la atención sobre las variables climáticas de mayor influencia sobre las fechas de floración: horas frío, integral térmica desde que se dejaron de contar estas, y temperaturas de la época de floración. Se eligen dichos años porque en ellos se registraron las diferencias máximas en las horas acumuladas de frío y en las temperaturas medias entre el 1 de Noviembre y el 15 de Febrero. Así, en el cuadro 3 se constata que para dicho periodo, en 2011 se habían acumulado 1080 horas frío por debajo de 7°C frente 657 en 2013, con unas diferencias significativas en las temperaturas medias de 8,4 frente a 10 °C respectivamente (cuadro 3). En el primer caso todas las variedades alcanzarían sus necesidades de frío para florecer normalmente, mientras que en 2013 es muy posible que algunas de las variedades estudiadas no alcanzaran las horas frío necesarias.

De las observaciones de las épocas de floración que se incluyen en la figura 1 cabe señalar que las variedades *Crystal Champaign*, *Blaze Star*, *Celeste*, *New Star*, *7-91C*, *4-84* y *Lapins* florecieron antes en 2011, mientras que solo *Larian* se adelantó en floración en 2013. Por su parte, *Satin* inició la floración en los dos años al mismo tiempo. En el primer grupo de variedades podría suceder que se cubrieran satisfactoriamente las necesidades de frío y posteriormente hubiera un adelanto de la floración con respecto a 2013 debido a las temperaturas más elevadas registrada en 2011 durante los primeros 13 días posteriores al 15 de Febrero, fecha final de la acumulación de frío. En el caso de *Satin*, cuya floración parece comportarse independientemente las diferencias de las temperaturas y de las horas frío registradas, podría suponerse que en tanto en 2011 como en 2013 se cubrieron las necesidades de frío y las temperaturas del periodo posterior al 15 de Febrero, aún siendo diferentes en los dos años considerados, no le afectaron. Sin embargo, el comportamiento de *Larian* parece que siguió un modelo diferente. Así, sus necesidades de frío parecen cubiertas en ambos años por adelantar la floración en 2013 respecto a 2011, pero por otro lado, las temperaturas más elevadas de los trece días siguientes al 15 de Febrero en lugar de producir un adelanto en la floración, la atrasó 4 días. Esto es difícil de explicar a no ser que las temperaturas más elevadas redujeran su evolución, lo que parece poco verosímil. Tal vez otras variables climáticas puedan explicar este particular comportamiento.

b) Días entre el final de la floración y el principio de la recolección.

Según se aprecia en el cuadro 5, el valor medio de los días entre el final de la floración y el principio de la recolección para las variedades más productivas (figura 1) se estimó en 44 días para *Blaze Star* y en 63 para *Lapins*. No se registraron diferencias significativas entre años para el conjunto de variedades, aunque se registró un adelanto medio no significativo de 4 días entre el final de la floración y el principio de la recolección en 2011 con respecto a 2013 (cuadro 6).

c) Recolección

En las duras condiciones estivales, tan alejadas de los veranos frescos de las zonas tradicionales de cerezo, se obtuvieron las producciones que se presentan en los cuadros 1 y 2. De acuerdo con las mismas, el año 2011 fue el que mayor media de producción por árbol registró, media significativamente distinta con respecto a los años 2010 (4° verdor) y 2013 (7° verdor), que no diferían significativamente (cuadro 9). El descenso significativo de la producción de 2013 se atribuye a diversas deficiencias de cultivo ocurridas durante 2012. Parece por tanto posible, a la luz de los resultados obtenidos, recomendar para Jumilla las variedades con más producción: *Crystal Champaign*, *Blaze Star*, *Celeste*, *Santina*, *New Star*, *7-91C*, *Satin*, *4-84*, *Lapins* y *Larian*, que se han mostrado capaces de producir entre 15 y 30 kg/árbol como puede observarse en los cuadros 9 y 11.

Por otra parte, según se indica en la figura 1, las fechas de recolección se anticiparon en 2011 con respecto a 2013 en las variedades de este grupo, excepto en *Columbia*, *Larian* y *New Star*. El avance de la recolección en 2011 para las variedades que así lo hicieron podría estar relacionado con un régimen de temperaturas más elevadas en 2011 que en 2013 durante las fechas de cosecha (cuadro 10). Así, en 2011 se registraron 1,2 °C más cada día durante el tiempo de recolección, lo que supuso un total de 44.1°C más en aquel año (cuadro 10). Sin embargo, como anteriormente se comenta, tres de las once variedades (figura 1) no adelantaron la recolección en 2011, que fue el año más cálido, lo que parece indicar que estas tres variedades no fueron demasiado sensibles a las diferencias de temperatura observadas entre los dos años. De

los resultados obtenidos podrían tal vez distinguirse dos grupos de variedades; aquellas que son sensibles a avanzar la recolección con el aumento de las temperaturas, y las que no lo son dentro del rango de temperaturas registradas.

d) Producción y compatibilidad polen/estilo.

En la figura 1 se indican los alelos de compatibilidad polen/estilo en las variedades que en ellas se incluyen. Especial comentario al respecto merece la variedad *Crystal Champaing*, cuya producción se sitúa en torno a 15 kg/ árbol (cuadros 1 y 2). Por otra parte es sabido que esta variedad registró producciones más elevadas en La Alberca, Murcia, cuando se trató con cianamida de hidrógeno y se consiguió que floreciera el mismo tiempo que *Cashmere*, que la polinizó normalmente. Pero en Jumilla, sin utilizar cianamida de hidrógeno, la floración de *Crystal Champaing* se adelantó con respecto a las restantes variedades, y en consecuencia se quedó la mitad de la época de floración sin polinizar por falta de coincidencia en el tiempo con otras variedades polinizadoras. Solamente las variedades *Columbia* y *Summer Charm*, de las 69 estudiadas en colección, florecieron con *Crystal Champaing* (Ortega-López *et al.*, 2013).

También es sabido que *Crystal Champaing* no es autofértil. Recientemente se ha determinado que sus alelos de compatibilidad son S₃S₅ (Ortega-López, com. pers.), y por tanto necesita polinizarse con otra variedad para producir fruto. Del conjunto de variedades estudiadas, el polinizador aconsejable para *Crystal Champaing* en Jumilla podría ser *Columbia (Benton)*, por estar en niveles productivos superiores a los de *Summer Charm* (cuadros 1 y 2) y coincidir sus fechas de floración con aquella. *Columbia* aporta además unas fechas de recolección que completa el hueco de calendario entre las recolecciones de las variedades tempranas y las tardías en Jumilla (figura 1).

e) Criterios de elección varietal

El primer criterio de elección varietal podría ser el potencial productivo de cada variedad, puesto que los ingresos económicos son el producto del precio por la cantidad cosechada. Por este motivo se ha hecho especial hincapié en aportar los datos de recolección de las variedades de la colección de Jumilla.

En segundo lugar hay que considerar la calidad comercial de las cerezas, con especial atención a su aceptación por el consumidor, atraído por el sabor, calibre y dureza de la cereza principalmente, y por ese orden. Pocos frutos hay peores que una mala cereza ni mejores que una buena cereza. En las condiciones actuales de mercado es obligatorio obtener calidad como requisito imprescindible. La cereza de calidad puede venderse o no venderse. Pero lo que está claro es que la cereza de mala calidad no se vende. La rechaza el mercado. Los parámetros que definen la calidad son el equilibrio entre azúcar y acidez, y la dureza del fruto.

Hay mercados que prefieren la cereza de color rojo intenso, y otros que la quieren roja oscura, por lo que el color de la epidermis y de la pulpa puede entenderse como un carácter de calidad secundario, pero de gran importancia según al mercado a donde se dirigen para su venta. Lo que sí parece claro es que las variedades amarillas tienen muy poca aceptación en la actualidad, a excepción de algún mercado muy local.

Atendiendo a estos criterios de producción y de calidad, muchas de las variedades que se han estudiado pueden descartarse para Jumilla por su baja producción. En la zona intermedia de producciones de los cuadros 1 y 2 se encuentran algunas variedades dudosas respecto a su elección y podrían recuperarse para incluirlas en nuevos estudios antes de rechazarlas definitivamente en climas parecidos a los de la

zona estudiada. Con base en lo comentado, parece aconsejable sacar a experimentación regional, en parcelas de agricultores preferentemente, las mejores variedades de la colección y alguna dudosa, todas ellas sobre un único patrón.

De los datos obtenidos para este estudio de evaluación parece que no son las novedades que sucesivamente introducen los obtentores las que en principio mejor se comportan. El carácter de novedad no está obligatoriamente ligado a su recomendación para los agricultores. Las novedades deben pasar por la criba de la evaluación experimental antes de recomendarlas. Consciente de ello, el Grupo I+D Cerezo de la Región de Murcia puede ahorrar con su transferencia de resultados importantes recursos económicos a los cultivadores de cerezo. Otro aprovechamiento de los datos experimentales consiste en informar a los viveristas de la Región sobre las mejores variedades para propagarlas a gran escala. Las recomendaciones del material vegetal que hay que plantar, recomendaciones que deben estar respaldadas por datos de producción y de calidad, junto con la vigilancia sobre la Sanidad y la Autenticidad varietal, son los pilares básicos para producir planta certificada, necesaria para el desarrollo de los viveros y finalmente de las plantaciones de cerezo. Otras comunidades autónomas son conscientes de la importancia de certificar con su correspondiente etiqueta oficial la autenticidad varietal y el estado sanitario los plantones de vivero. La Región de Murcia debe seguir cuanto antes también este camino.

Conclusiones

- En el conjunto de sesenta y nueve variedades estudiadas en una colección de Jumilla es posible recomendar por su mayor producción a las variedades *Crystal Champagn*, *Blaze Star*, *Celeste*, *Santina*, *New Star*, *7-91C*, *Satin*, *4-84*, *Lapins* and *Larian*. Sus necesidades de frío para florecer en Jumilla normalmente parece que quedaron satisfactoriamente cubiertas en los años estudiados.
- Algunas de las variedades que no han destacado por su producción en Jumilla deberían estudiarse en otras condiciones ambientales.
- El régimen de temperaturas de la floración no explicó las diferencias de fechas encontradas entre los dos años que se comparan. Tal vez habría que atribuirle más importancia el régimen de horas frío y a las temperaturas antes de la brotación de yemas para considerar la conveniencia de las condiciones climáticas favorables al cultivo de las variedades de cerezo.
- Los días entre el final de la floración y el principio de la recolección oscilaron entre 43 y 63. Por ello no siempre es la variedad que antes florece la que antes se recolecta.
- Las fechas de recolección dependen tanto de las condiciones de temperatura como de la respuesta varietal a las mismas. Es decir, hay variedades más sensibles que otras a los cambios de temperatura para adelantar la maduración del fruto.
- Las nuevas variedades no se comportan necesariamente mejor que las antiguas. Por este motivo aquellas deben pasar un filtro de evaluación experimental que permita recomendarlas con un respaldo de datos objetivos.
- Los viveros de cerezo deben potenciarse en Murcia para desarrollar una industria del cerezo. Para ello deben reunirse los datos experimentales para recomendar el material que conviene plantar con autenticidad varietal y con buen estado sanitario

Floración de cerezo en Los Puros

La caracterización del clima de Los Puros, situada en el Puerto del Garruchal, es muy parecida a la del Cabezo de la Plata, estación meteorológica controlada por el SIAM. De los datos aportados por este Servicio, se ha elaborado la figura 1, que presenta la acumulación de horas frío por debajo de 7°C, las unidades de frío del modelo Utha y las porciones del modelo dinámico. Solo se registraron 157 horas por debajo de 7°C, 474 unidades Utha (Richardso) y 46 porciones de frío según el modelo dinámico entre el 1 de Noviembre de 2012 y el 15 de Febrero de 2013 (datos elaborados sobre información del SIAM). El frío se empezó a acumular a partir del día 30 de Noviembre.

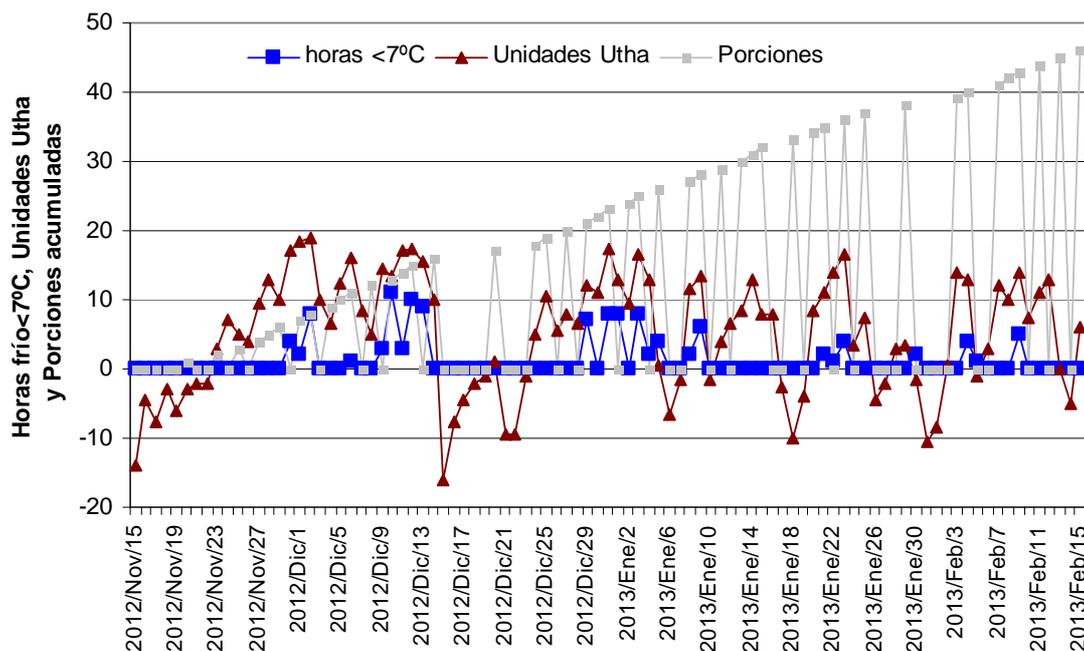


Figura 1.- Acumulación de horas frío<7°C, Unidades frío del modelo Utha y Porciones de frío del modelo dinámico en Los Puros, desde el 15 de Noviembre de 2012 al 15 de Febrero de 2013. Figura elaborada con los datos del SIAM.

Las diferencias entre las temperaturas medias y mínimas absolutas (figura 2) registraron una media diaria de 4,2 °C. La recta de regresión para el periodo desde el 1 de Noviembre de 2012 hasta el 15 de Febrero de 2013 viene definida por la igualdad

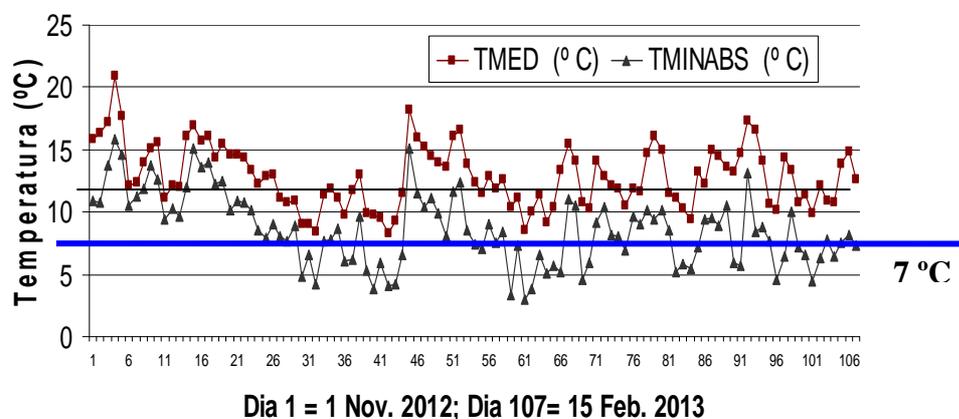


Figura 2.- Variación de las temperaturas diarias entre 1 de Noviembre de 2012 y el 15 de Febrero de 2013. En azul se indica la línea de 7°C.

$$T_{\text{media}} = 6,57 + 0,73 * T_{\text{mínima absoluta}}$$

con un coeficiente de correlación lineal de 0,843, lo que indica que existe correlación entre ambas temperaturas.

En la figura 3 se presentan las temperaturas máximas, medias y mínimas para el periodo comprendido entre el final de la acumulación de frío y el inicio de la floración. Las temperaturas desde el 15 de Febrero y el 21 de Marzo, fecha en la que se inició la floración definen una recta de regresión dada por la ecuación

$$T_{\text{med}} \text{ } ^\circ\text{C} = 4,24 + 0,96 * T_{\text{min}} \text{ } ^\circ\text{C},$$

y con un coeficiente de correlación de 0,912, lo que indica que las temperaturas medias están correlacionadas con las mínimas. La suma de las temperaturas medias de este periodo fue de 422 °C.

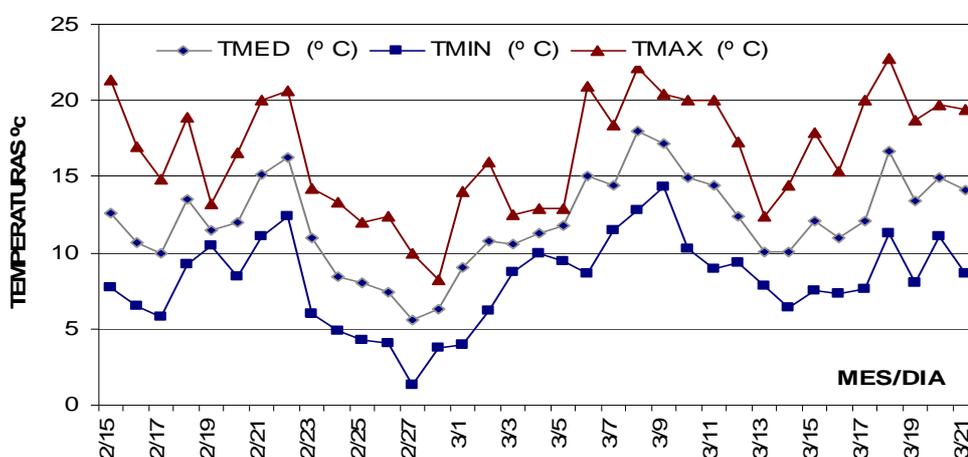


Figura 3.- Temperaturas entre el final de la acumulación de frío (15 Febrero) y el inicio de la floración (21 de Marzo) en Los Puros

Durante la floración, entre el 22 de Marzo y el 10 de Abril, las temperaturas medias y mínimas (figura 4) responden a la recta de regresión

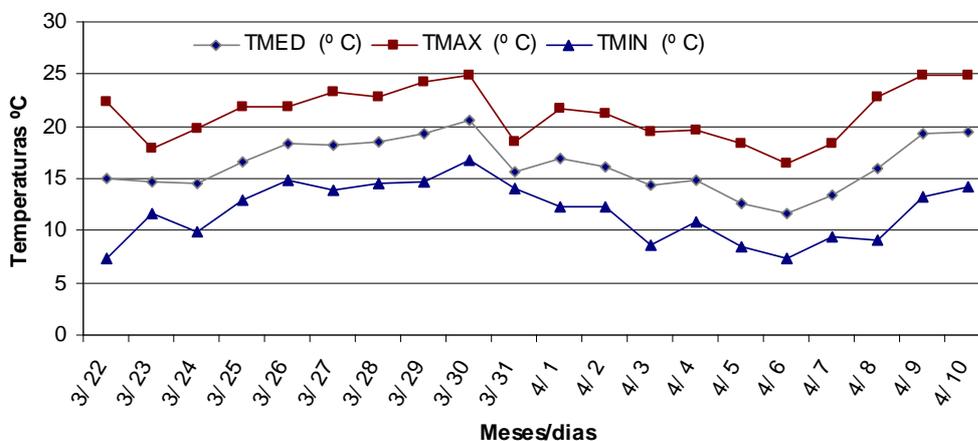


Figura 4.- Temperaturas máxima, media y mínima durante la floración en Los Puros en 2013

$$T_{med} = 7,1 + 0,78 * T_{min},$$

con un coeficiente de correlación lineal de 0,874, por lo que también en este periodo las temperaturas medias dependen de las mínimas.

En la figura 5 se representan las fechas de floración de la parcela de referencia de Los Puros, Puerto del Garrucha durante 2013. En este año se observó un periodo de floración muy prolongado en la mayoría de variedades, que se prolongó durante más de un mes. *Crystal Champaign* tubo el periodo de floración más largo de todos, desde el 21 de Febrero en que aparecieron las primeras flores al 10 de Abril en que se dio por terminada la fecha de floración (parcelas alta y media). Sin embargo, en la parcela más baja la floración se inició el 7 de Marzo, 16 días después que en las parcelas media y alta. El perfil en pendiente de estas parcelas podría influir en la acumulación de frío invernal en la parcela más baja, lo que agruparía la floración de esta variedad.

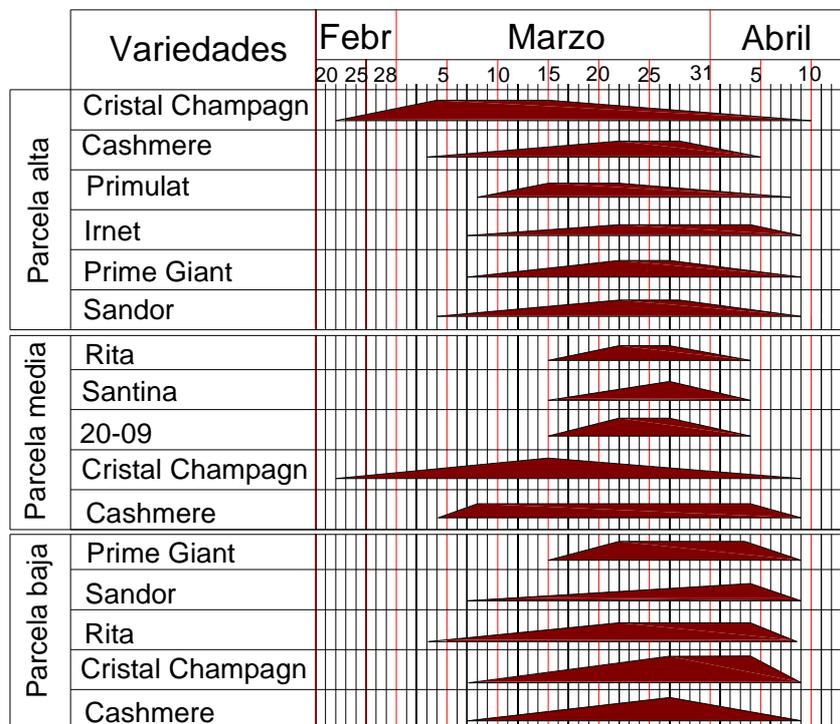


Figura 5.- Floración en Los Puros en 2013

En estas condiciones las variedades Sandor, Rita y 20-09 agruparon su floración entre el 16 de Marzo y el 4 de Abril en la parcela media.

Incidencias destacables durante el año 2013 en Los Puros

En enero de 2013 se observaron abundantes botones florales en todas las variedades a pesar de las floraciones extemporáneas que se registraron en otoño como consecuencia de la copiosa lluvia caída el 28 de Septiembre de 2012 y del periodo de altas temperaturas que siguieron a esta lluvia. El tamaño de los árboles se ha mantenido bien, sin tener que recurrir a fuertes podas. El exceso de sales ha sido causa de algunas muertes de árboles en verano, con aparición de barrenillo en árboles muy debilitados por esta causa.

El 30 de Agosto cayó también una lluvia abundante. A pesar de la lluvia se siguió regando en las líneas para evitar que las sales se concentraran en ellas. El 9 de

Septiembre se aplicó un corrector de sales por los goteros y la situación mejoró. Los árboles debilitados con ataque de barrenillo (*Escolitus rugulosus*) se recuperaron.

Como ya se observó en 2012, la variedad Sandor también ha perdido en 2013 una cantidad importante de hojas por quemaduras solares. A mediados de Septiembre se controló la población de gusano cabezudo (*Capnodis tenebrionis*) con clorpirifos al 0,18%.

Reconversión a cerezo de búlida/pollizo en Cehegín

Como intento de reconvertir algunas plantaciones de albaricoquero Búlida en cerezo se realizó en Caravaca el 22 de Febrero de 2013 el injerto en corona de viejos albaricoqueros con intermediario de Adara para posteriormente injertar variedades de cerezo. Se pusieron entre 6 y 11 púas por árbol. Una vez insertadas las púas se ataron con cable de plástico elástico y se impregnaron los cortes de los troncos con mastic. Al cabo de un mes se empezaron a observar las brotaciones de las púas Adara, las cuales crecieron con vigor en un porcentaje algo inferior al 50%. Cuando los brotes de Adara alcanzaron suficiente vigor se injertaron con las variedades Crystal Champagn, New Star, Lapins y Sweet Heart, lo que se produjo el 19 de Junio de 2013. En Diciembre de 2013 la mayoría de los injertos de cerezo estaban vivos. Se ha previsto descabezar los Adara por encima de las yemas de injerto de cerezo a la salida del invierno de 2014. Es posible que se produzcan casos de incompatibilidad patrón/ intermediario/injerto, por lo que todavía es pronto para recomendar esta técnica en la transformación de viejas plantaciones de albaricoquero. En las figuras 1, 2 y 3 pueden observarse cómo evolucionaron los injertos comentados.



Figura 1.- Injertos en corona en el tronco. 28 de febrero de 2012



Figura 2.- Injertos en corona en las ramas principales. 28 de febrero de 2012



Figura 3.- Crecimiento del intermediario Adara el 4 de Junio de 2013

REGIÓN DE MURCIA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y AGUA



Instituto Murciano de Investigación y
Desarrollo Agrario y Alimentario



Dirección General de Industria
Agroalimentaria y Capacitación Agraria
(DGIACA)

Doc. 1/2014

Proyecto Regional (I+D) sobre cerezo

Título del proyecto

Consolidación o afianzamiento del cultivo del cerezo (*Prunus avium*) como actividad económica alternativa en determinadas comarcas de la Región de Murcia. Elección del material vegetal y desarrollo de las técnicas de cultivo más idóneas para el material vegetal elegido.

Programa 2014

Editor: D. Frutos

Autores (por orden alfabético): A. Carrillo-Navarro, J. Cos-Terrer, D. Frutos, F. García-Montiel, F. García-Monreal, G. López-Ortega, P.J. Guirao-López, y D. López-Romero,

Colaboradores (por orden alfabético): J.A. Barceló A. Carrión-Guardiola, y P. Carrión-Guardiola,

La Alberca, Enero de 2014

TÍTULO DEL PROYECTO

Consolidación o afianzamiento del cultivo del cerezo (*Prunus avium*) como actividad económica alternativa en determinadas comarcas de la Región de Murcia. Selección del material vegetal y mejora de las técnicas de cultivo.

ACCIONES EXPERIMENTALES

1. Colecciones de variedades

1.1. Colección ubicada en Finca La Maestra, Jumilla, (DGMECA), que incluye a las variedades *Early Bigi, Tieton, Early Lory, Cristobalina, Ruby, California (Van?), Georgia, Carly O' Lory, Cashmere, Lory Bloom, Chelan, Garnet, Index, Grace Star, Prime Giant, Walter C., Glacier, Crystal Champaing, Santina, Blaze Star, Celeste, New Star, Bing, Summerland, Big Lory, Arcina Ferrer, Samba, Lala Star, Larian, Sumesi, Black Star, Utha Giant, 13S-3-13, 7-91C, Sylvia, Katalin, 4-84, Kavics, Cristalina, New Moon, Satin, Ronde Grose, Somerset, Sonata, Nº 57, Liberty Bell, 13N-7-19, Columbia, Canada Giant, 13S-18-10, Van, Lapins, Nº 50, Durote III, Skeena, Sweet Herat, 3-22-8, Symphony, 44W-11-18, Summer charm, Hudson y Simcoe*, injertadas sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara*, injertadas sobre el terreno en mayo de 2006. En 2014 completará su 8º verdor.

Federico García, Gregorio López

1.2. Colección de variedades tempranas en La Alberca (IMIDA) con los cultivares *Early Star, New Moon, New Star, Early Bigi, Primulat, Santina, Satin, Cashmere, Chelan, Early Lory, Sweet Early, Prime Giant, Celeste, Sonata, 13S-3-13, Tieton, Lapins, Riaño, Crystal Champaing y Chelan* injertadas sobre *Mayor* con intermediario de *Adara*. En 2014 completarán su 7º verdor.

José Cos, Antonio Carrillo, Gregorio López, Federico García, Diego Frutos.

1.3. Colección de variedades en Bullas (IMIDA) *Early Bigi, Early Lory, Cristobalina, Tieton, Early Star, Georgia, Carly O' Lory, Cashmere, Lory Bloom, Chelan, Garnet, Index, Grace Star, Prime Giant, Walter C., Glacier, Crystal Champaing, Santina, Blaze Star, Celeste, New Star, Bing, Summerland, Big Lory, Arcina Ferrer, Samba, Lala Star, Larian, Sumesi, Black Star, Utha Giant, 13S-3-13, 7-91C, Sylvia, Katalin, 4-84, Kavics, Cristalina, New Moon, Satin, Ronde Grose, Somerset, Sonata, Nº 57, Liberty Bell, 13N-7-19, Columbia, Canada Giant, 13S-8-10, Van, Lapins, Nº 50, Durote III, Skeena, Sweet Heart, 3-22-8, Symphony, 44W-11-18, Summer Charm, Hudson y Simcoe*, injertadas sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara*. En 2014 completarán su 7º verdor.

Antonio Carrillo, José Cos, Gregorio López, Pedro J. Guirao, Federico García,
Francisco García Monreal, Diego Frutos, Rafael Ureña.

2. Ensayos y plantaciones de referencia de variedades

2.1. En La Alberca, plantación de referencia sobre comportamiento en replantación sin arrancar el cultivo precedente según uso y costumbre en la huerta de Murcia, con las variedades *Chelan* y *Crystal Champaing* sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara*. En 2014 completará su 7º y 8º verdor respectivamente, ya que fue necesario reinjertar 80 patrones en 2008 por marras producidas en 2007.

Antonio Carrillo, José Cos, Gregorio López, Federico García,
Diego Frutos, Rafael Ureña.

2.2. En Moratalla, finca de D. José Manuel Martínez, plantación de referencia sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara* con las variedades *Santina*, *Satin*, *New Moon*, y *Lapins*. En 2014 completarán su 7º verdor.

Pedro Guirao, Federico García, Antonio Carrillo,.

2.3. En Moratalla, finca de D. Angel Miranda, plantación de referencia sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara* con las variedades *Santina*, *Celeste*, *New Star*, *13S-3-13*, *Prime Giant*, *Early Lory*, *Chelan*, *Cashmere*, *Satin*, *New Moon*, y *Sonata*. En 2014 completarán su 7º verdor.

Pedro Guirao, Federico García, Antonio Carrillo

2.4. En Moratalla, en la finca de D. Jesús Lopez, plantación de referencia que incluye a las variedades *Santina*, *Celeste*, *New Star*, *13S-3-13*, *Prime Giant*, *Early Lory*, *Chelan*, *Cashmere*, *New Moon*, *Satin*, y *Sonata* sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara*. Completará su 7º verdor en 2014.

Pedro Guirao, Federico García, Antonio Carrillo, Diego Frutos, Rafael Ureña.

2.5. En Ulea, sale de programa la plantacion de referencia injertada *in situ* que incluye a los patrones *Mariana 2624* con intermediario de *Adara* y a este mismo como patrón, con las variedades *Early Bigi*, *Early Lory*, *Primulat*, *Crystal Champaing* y *New Star*. En 2013 completará su 6ª hoja.

José Luís Cénis

2.8. En Cieza, plantación de referencia con las variedades *Cashmere* y *Early Lory*, injertadas sobre híbrido *Mayor* con intermediario de *Adara*. En 2014 completará su 5^{er} verdor.

Gregorio López

2.9. En Campotejar, sale de programa la plantación de referencia de ASAJA con diversas variedades de cerezo injertadas sobre híbrido de melocotonero x almendro GF677 con intermediario de Adara. En 2013 completó su 5º verdor.

Fuentsanta López

2.10.- En Los Puros, Algezares, entra en programa en 2013 una plantación de referencia de variedades de cerezo injertadas sobre *Adara/Mariana 2624* con las variedades Cristal Champagn, Cashmere, Primular, 20-09, Prime Giant, Santina, Irnet (sin. Chelan), Sandor, Rita y 20-09. En 2014 completarán su 7º verdor.

Gregorio Lopez, Diego Frutos, José Antonio Barceló,

3. Ensayos y plantaciones de referencia de patrones

Conocimiento del potencial del material vegetal

En las parcelas con diferentes patrones se deberán tener en cuenta factores diferentes a los de las parcelas de variedades con objeto de intentar comprender como cada patrón puede mejorar la adaptación a nuestras condiciones ambientales (suelo y clima) o de cultivo (riego deficitario). Se tomarán datos de calidad de la fruta y de comportamiento del patrón, como resistencia a clorosis férrica, a encharcamiento, a sequía y a enfermedades del suelo. Sistemáticamente se tomarán datos de vigor en relación con la fertilidad del suelo, marcos de plantación y sistemas de formación y de poda.

3.1. Ensayo de patrones con la variedad *New Star* injertada sobre los patrones *Gisela 5*; *Gisela 6*, *Pi-Ku 1*, *Pi-Ku 3*, *Pi-Ku 4*, *SL64* y *Maxma 14*. Los árboles se injertaron en IMIDA en invierno de 2006 y se plantaron en Mayo del mismo año en Finca La Maestra, Jumilla. (DGMECA). En 2014 completarán su 9º verdor.

Antonio Carrillo, Federico García, Gregorio López, Diego Frutos, Rafael Ureña.

3.2. Ensayo de patrones con la variedad *New Star* injertada sobre los patrones *SL 64*; *Maxma 14* y *Adara* sin intermediario, y sobre *Mariana 2624* y *Mayor*, ambos con intermediario de *Adara*. Los árboles se injertaron en IMIDA en invierno de 2006 y se plantaron en Mayo del mismo año. Este ensayo está ubicado en Finca La Maestra, Jumilla (DGMECA). En 2014 completarán su 9º verdor.

Antonio Carrillo, Federico García, Gregorio López, Diego Frutos, Rafael Ureña.

3.3. En La Alberca, ensayo de patrones con las variedades *Early Bigi*, *Early Lory* y *Primulat* injertadas sobre *Adara*, y también sobre *Mayor* y *Mariana 2624*, ambos con intermediario de *Adara*. En 2014 completará su 8ª hoja.

Antonio Carrillo, José Cos, Gregorio López, Federico García, Diego Frutos,

3.4. En El Chaparral, Cehegín, ensayo de los patrones *GxN 9*, *GxN 15*, *GxN 22* y *Mayor* injertados con las variedades *Lapins* y *Tieton*. En 2014 completarán su 7º verdor.

Antonio Carrillo, José Cos, Federico García, Gregorio López,
Diego Frutos, Rafael Ureña.

3.5. Sale de programa la plantación de referencia ubicada en Jumilla, con la variedad *New Star* injertada sobre *Mariana 2624* y sobre *Mayor* con intermediario de *Adara*, y sobre el testigo *SL 64* para observar el comportamiento de tolerancia a *Rosellinia* en replantación sobre una parcela infectada con este hongo. En 2013 completó su 8º verdor.

Hnos. Agustín y Pedro Carrión Guardiola

4. Parcelas de seguimiento

4.1. En Jumilla, comparación de la poda tardía con la poda temprana en diversas variedades de cerezo formados en vaso de brazos múltiples. En 2014 en su 9º verdor

Hnos. Agustín y Pedro Carrión Guardiola

4.2. En Bullas, paraje El Portugués, parcela de seguimiento con las variedades *Early Lory*, *4-70*, *Prime Giant*, *Somerset*, *New Star*, *Brooks* y *S57* injertadas sobre *INRA Pontaleb*. En 2014 en su 9º y 10º verdor. Se injertaron en 2007 algunos árboles *Adara / Mayor* y sobre *Adara / GxN15* para observar el comportamiento de estos patrones con respecto a *Pontaleb*. Estos completarán su 7ª hoja en 2014.

Pedro Guirao

5. Parcelas de observación de variedades y patrones

5.1. En Abarán, parcela de observación de 2000 m² con las variedades *Early Bigi*, *Primulat*, *Chelan* y *Cashmere* injertadas sobre *Mariana 2624* con intermediario de *Adara*. En 2014 completarán su 8º verdor.

Federico García

5.2. En Moratalla, parcela de observación de D. Jesús López con diversas variedades de cerezo injertadas sobre *SL 64*. En 2014 completarán su 9ª hoja

Pedro J. Guirao

5.4. En Moratalla, parcela de observación de 1,8 has con la variedad *Sweet Heart* injertada sobre *SL 64*. En 2014 completarán su 10º y 12º verdos.

Pedro J. Guirao

5.5. En Inazares, parcela de observación de 4 has que incluye 2500 cerezos de las variedades *Burlat*, *Lapins*, *Summit*, *Sunburst* y *Sweet Heart* injertadas sobre *SL 64*. En 2014 completarán su 12º y 14º verdos.

Pedro J. Guirao

5.6. En "La Pilá", Cehegín, plantación de referencia, en 1.200 m² de invernadero multitunel, propiedad de D. Alfonso Martínez Fernández, con las variedades: *13S-3-13*, *Brooks*, *Cashmere*, *Chelan*, *Crystal Champaing*, *Early Lory*, *Early Bigi*, *Prime Giant*, *Primulat*, *Santina* y *Tulare*, injertados sobre *Mariana 2624* y parte de *Early Lory* sobre *GxN15* y *GF 677*, todos con intermediario de *Adara*. En 2014 completarán su 5º verde.

Pedro J. Guirao

5.7. En Cañada Lentisco de Abajo, Cehegín, parcela de observación de 1,34 Has propiedad de D. Luís Del Toro Guillamón, con las variedades *Early Bigi* y *Primulat*, injertadas sobre *Mariana* con intermediario de *Adara*. En 2014 completarán su 6º verde.

Pedro J. Guirao