

## FICHA DE DIVULGACIÓN

<b>TÍTULO DEL PROYECTO PILOTO</b>	Tesoro Agroecológico de Villena, ejemplo de fitomejoramiento participativo para recuperar ecotipos de alto valor añadido adaptados a cultivo ecológico (AGCOOP_A/2018/015)
<b>MIEMBROS DEL EQUIPO</b>	<p>UPV: Fita Fernández, Ana M. Lopez Cortés, Isabel Prohens Tomás, Jaime Raigón Jiménez, M. Dolores Rodríguez Burruezo, Adrian (IP) Salazar Hernández, Domingo Manuel García Martínez, M<sup>a</sup> Dolores (contratada)</p> <p>Coop. Agrícola Villena: Sanjuán Vidal, Susana (Responsable) Vidal Matas, Abel Domene Rubio, Rafael</p>
<b>AÑOS DE DESARROLLO</b>	2018-2020 (ampliado hasta abril 2021 por covid-19)
<b>TIPO DE PROYECTO</b>	Ayudas para la cooperación en el marco del Programa de desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020, para <u>proyectos de cooperación relacionados con experiencias innovadoras y sostenibles entre productores y centros de investigación con cultivos adaptados al cambio climático y producidos con modelos agroecológicos</u>
<b>OBJETIVOS</b>	<p>Desarrollar un programa de fitomejoramiento participativo, implicando a diversos agentes socioeconómicos: investigadores UPV, técnicos de Coop. Agrícola Villena, agricultores, distribuidores y consumidores para la recuperación de ecotipos adaptados a la producción ecológica en el territorio de Villena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pimiento Blanco de Villena</li> <li>- Zanahoria Morada de Villena</li> <li>- Cereza de Villena</li> </ul> <p>Evaluación de decenas de accesiones de zanahoria y pimiento y bancales de cereza por su respuesta a producción ecológica y calidad del producto. Desarrollar protocolos y fichas de caracterización organoléptica de los tres productos Selección de los mejores genotipos representantes de cada cultivo. Difusión social de las actividades Desarrollar un modelo de fitomejoramiento participativo para la recuperación y promoción de futuras marcas de calidad agroalimentaria de la Comunitat.</p>

<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS</b></p>	<p>Como se ha descrito en los informes anuales, se han evaluado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decenas de accesiones de pimiento blanco</li> <li>- Decenas de accesiones de zanahoria morada</li> </ul> <p>Incluyendo materiales conservados por agricultores del territorio (y a punto de desaparecer), accesiones del Banco de germoplasma del COMAV-UPV, controles comerciales de Compañías de semillas (e.g. Battle, Mascarell, Moravia Seeds, Ramiro Arnedo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bancales de cerezo de la zona de Villena</li> </ul> <p>Estos materiales se han evaluado en condiciones de cultivo ecológico. En el campo de ensayos ecológico de Coop. Agrícola Villena en el caso de pimientos y zanahorias. En una selección de bancales ya establecidos comercialmente y representativos de las variedades clonales más reconocidas</p> <p>Las evaluaciones han seguido un modelo participativo (y racional) con objeto de recabar progresivamente las perspectivas de distintos agentes socioeconómicos y hacer más eficiente el proceso de selección de materiales. Se han desarrollado dos campañas de evaluación para cada cultivo. Una primera, con todas las accesiones de cada cultivo para realizar la preselección. Una segunda para reevaluar las preselecciones anteriores y hacer las selecciones definitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pimiento blanco: 1. Primavera verano 2019 y 2. Primavera verano 2020</li> <li>- Zanahoria morada: 1. Otoño-invierno 2019/20 y 2. Otoño-invierno 2020/21</li> <li>- Cereza de Villena: 1. Primavera verano 2019 y 2. Primavera verano 2020</li> </ul> <p>En cada cultivo y campaña se han evaluado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamiento agronómico en campo (e.g. rendimiento, precocidad)</li> <li>2. Caracterización de las accesiones siguiendo los descriptores morfológicos (de planta, de flor, de fruto/raíz)</li> <li>3. Calidad del producto I (analíticas de azúcares, ácidos, vitamina C, flavonoides, carotenoides, volátiles), mediante el uso de refractómetros digitales, HPLC y GC/MS</li> <li>4. Calidad del producto II: catas organolépticas con paneles entrenados, que posteriormente se ampliaron a técnicos de la cooperativa y a consumidores</li> </ol> <p>Identificación de los mejores genotipos/cultivares de cada cultivo          Multiplicación del stock de semilla de materiales seleccionados de pimiento y zanahoria          Tipificación y descripción gráfica de los materiales seleccionados a efectos de solicitar su registro y protección varietal</p>
<p><b>RESULTADOS OBTENIDOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se han evaluado decenas de variedades de pimiento blanco, zanahoria morada y bancales de cerezo</li> <li>2. Se ha determinado el efecto año y la respuesta a la selección entre las dos campañas aplicadas a cada cultivo</li> <li>3. Se han analizado miles de datos relativos a caracteres de interés agronómico (rendimiento, precocidad, desarrollo vegetativo, duración del ciclo de cultivo, morfología y dimensiones del producto fruto o raíz), de poscosecha (respuesta a la conservación frigorífica, duración comercial del producto), de calidad (azúcares, ácidos, compuestos bioactivos, volátiles, aroma y flavor, preferencias del consumidor)</li> <li>4. Se han seleccionado 3 variedades de cerezo que cubren el periodo de comercialización de este producto y poseen unas adecuadas características agronómicas y excelente calidad</li> </ol>

5. Se han seleccionado varias accesiones de pimiento blanco, las cuales están siendo sometidas a evaluación en condiciones de producción comercial en este ciclo de primavera verano 2021 en campos de la Coop. Agrícola Villena. Con el objetivo de seleccionar las mejores variedades y su tipificación. Se estima que serán 2 o 3. Estas variedades serán enviadas al registro varietal de la CV para su protección varietal.
6. Se ha seleccionado y tipificado una accesión de zanahoria morada de Villena, que responde a las características que se han descrito históricamente para este cultivo, con buenas características agronómicas, decalidad y de comercialización. Actualmente se está multiplicando el stock de semilla para enviarlo a la oficina de registro

1. CARTEL INFORMATIVO proyecto. Campo ensayos ECO Coop. Agrícola Villena.



**GRÁFICOS E IMÁGENES**

2. XXVII JJTT de SEAE. (Gandía, 3-4 octubre 2019). Tesoro Agroecológico, ejemplo de fitomejoramiento participativo para recuperar ecotipos de alto valor añadido adaptados a cultivo ecológico. Libro de Resúmenes: 70.



**GENERALITAT VALENCIANA**

Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



**Unión Europea**  
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



**Título de la publicación:**

XXVII Jornadas Técnicas de SEAE  
VI Congreso Valenciano de Agricultura Ecológica  
"Agroecología frente al Cambio Climático y otros retos del Siglo XXI"  
Resúmenes  
3-4 octubre 2019 - UPV - Campus de Gandia (Valencia)

**Edita:**

Sociedad Española de Agricultura Ecológica / Sociedad Española de Agroecología (SEAE)  
Cami del Port s/n. Km 1 Edif. ECA. Apdo 397  
46470 Catarroja (Valencia)  
Tel/ Fax: 96 126 71 22  
Página web: www.agroecologia.net. E-mail: comunicacion@agroecologia.net

**Compilación y revisión:**

Helena Cifre, Leonor Almenar y Jose Luis Moreno

**Maquetado:**

F Maixent (SEAE)

**Depósito Legal:** V-2659-2019

**Imprime:** IMAG - Impressions S.L. Benifaió (Valencia)



Reconocimiento - NoComercial - Compartirigual (by-nc-sa):

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



**Indice**

LEY AGRARIA DE LAS ISLAS BALEARES.....	48
LA COMPRA PÚBLICA EN EL ESTADO ESPAÑOL.....	49
DECRETO DE VENTA DE PROXIMIDAD DEL CONSELL, CRITERIOS DE FLEXIBILIDAD.....	50
LA LEY Y EL PLAN DE DESARROLLO AGRARIO (PDA) DE LA HUERTA DE VALÈNCIA.....	51
COMPOSTAJE COMUNITARIO EN EL PAR VASCO: SITUACIÓN Y LEGISLACIÓN.....	52
POR UNA LEY DE TRANSICIÓN HIDROLÓGICA.....	53
<b>COMUNICACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>AGROECOLOGÍA, PRODUCCIÓN ECOLÓGICA Y CAMBIO CLIMÁTICO.....</b>	<b>54</b>
<b>ORALES.....</b>	<b>54</b>
APLICACIÓN DE UN PROTECTOR SOLAR EN VIÑEDO COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA VITICULTURA MEDITERRANEA.....	54
EFFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LOS ENEMIGOS NATURALES DE PLAGAS: CASO PRÁCTICO EN CITRICOS.....	55
BIODIVERSITY: UN PROYECTO CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO QUE BUSCA SU SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL EN EL CORAZÓN DE LA COSTA BIRIVA.....	56
EL BANC DE PALLA DE L'ALBUFERA, INICIATIVA AGROECOLÓGICA DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.....	57
<b>POSTERS RELACIONADOS.....</b>	<b>58</b>
CAMBIO CLIMÁTICO Y AGRICULTURA: PLAGAS EMERGENTES EN LOS CULTIVOS MEDITERRANEO.....	58
AGROECOLOGÍA EN ACCIÓN: PLANTAS PARA CONTROLAR PLAGAS.....	59
PROCLIMA: DESAFÍOS CLIMÁTICOS Y SOLUCIONES INSPIRADORAS DESDE LA AGROECOLOGÍA Y OTRAS ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL.....	60
PARCELAS EXPERIMENTALES DE CULTIVOS ADAPTADOS AL RINCÓN DE ADEMUZ FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO CON MODELOS PRODUCTIVOS AGROECOLÓGICOS.....	61
PROYECTO "CORREDORES AGRÍCOLAS PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE POBLACIONES POLIZADORAS" EN EL SURESTE MERICÓ.....	62
EFFECTOS DE LA CONVERSIÓN A PRODUCCIÓN ECOLÓGICA SOBRE EL SUELO Y LA HUELLA DE CARBONO DE SUS PRODUCTOS.....	63
DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DEL AGROCOMPOSTAJE DE RSU EN LA BIORREGIÓN CENTRO ENTRE 2017-2019 Y 2019-2021, Y EFECTO SOBRE LA MITIGACIÓN DE EMISIONES.....	64
ADAPTA TU DIETA CUIDA TU CLIMA.....	65
<b>BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN.....</b>	<b>66</b>
<b>ORALES.....</b>	<b>66</b>
"IMPULSOS DE LA MEMORIA": PROYECTO DE CONSERVACIÓN IN SITU DE VARIEDADES FRUTALES TRADICIONALES.....	66
EVALUACIÓN DEL CULTIVO DE ALFICÓZ (CUCUMIS MELO L. SUBSP. MELOVAR. FLEXUOSUS (L.) NAUDINI) BAJO CONDICIONES DE AGRICULTURA ECOLÓGICA.....	67
SUSTAINOLIVE: ACCIONES INNOVADORAS PARA PROMOVER EL OLIVAR SOSTENIBLE EN LA CUENCA DEL MEDITERRANEO.....	68
ASOCIACIÓN ENTRE CARACTERES DE LA MORFOLOGÍA RADICULAR Y ACTIVIDAD DE LA UREASA EN <b>PIÑONERA: GENOTIPOS DE PIÑONERO ADAPTADOS A SISTEMAS DE CULTIVO ORGÁNICO.....</b>	<b>69</b>
<b>TESORO AGROECOLÓGICO DE VILLENA. EJEMPLO DE FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO PARA RECUPERAR ECOTIPOS DE ALTO VALOR AÑADIDO ADAPTADOS A CULTIVO ECOLÓGICO.....</b>	<b>70</b>
<b>POSTERS RELACIONADOS.....</b>	<b>71</b>
EL CATALEG VALÈNCIA DE VARIETATS HORTÍCOLES TRADICIONALS.....	71

**Comunicaciones**

**TESORO AGROECOLÓGICO DE VILLENA. EJEMPLO DE FITOMEJORAMIENTO PARTICIPATIVO PARA RECUPERAR ECOTIPOS DE ALTO VALOR AÑADIDO ADAPTADOS A CULTIVO ECOLÓGICO**

López-Cortés I<sup>1</sup>, Raigón MD<sup>1</sup>, Salazar-Hernández D<sup>1</sup>, Fita A<sup>1</sup>, Prohens J<sup>1</sup>, Moreno-Peris E<sup>1</sup>, Adalid-Martínez AM<sup>1</sup>, Domene-Rubio R<sup>1</sup>, Vidal-Matas A<sup>2</sup>, Sanjuán-Vidal S<sup>3</sup>, Rodríguez-Burneuzo A<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n CP 46022, Valencia  
<sup>2</sup>Dpto Técnico Coop. Agrícola Vileña, Camino del Puerto s/n, CP 03400, Vileña

El sector agrario tiene una influencia directa en el medio rural y el medio ambiente. Motivados por la concienciación hacia el cambio climático, los sistemas de producción sostenible han evolucionado de niveles testimoniales a un interés estratégico en muchos países. Concretamente, la agricultura ecológica ha adquirido una gran relevancia e importantes instituciones nacionales, supranacionales, y también regionales como la Generalitat Valenciana, llevan años promoviendo el desarrollo de este modelo de agricultura sostenible. Este proyecto surge como colaboración entre Instituciones de Investigación Pública (COMAV-UPV) y Cooperativas Agroalimentarias (Agrícola Vileña), decididas a apostar por la producción ecológica y recuperar cultivos tradicionales representativos del territorio local. Tres cultivos, vinculados históricamente a Vileña y ciclos de cosecha consecutivos, sirven de vanguardia para un programa de selección participativa para agricultura ecológica: i) cereza, ii) pimiento blanco y iii) zanahoria morada. En estos cultivos se están evaluando bajo cultivo ecológico decenas de variedades por rendimiento, manejo agronómico y calidad organoléptica (azúcares, ácidos) y nutricional (antocianos, flavonoides, vitamina C, carotenoides). Tras un primer año de evaluaciones, se han identificado y seleccionado las variedades de cerezo y pimiento más satisfactorias, que serán reevaluadas el próximo año para realizar la selección definitiva. Las zanahorias, por su naturaleza de cultivo de otoño-invierno, han comenzado sus primeros ensayos, y se ha realizado una primera preselección por comportamiento agronómico inicial.

Palabras clave: calidad organoléptica, cereza, compuestos bioactivos, fitomejoramiento participativo, pimiento blanco, producción ecológica, zanahoria mora

3. VII Congreso “Nuevos Retos Productivos para la Horticultura al Aire Libre” (Cuéllar, Segovia, 15 enero 2020). La zanahoria del futuro: hacia dónde va la investigación del cultivo. *(Entre otros avances e iniciativas en la mejora genética de la zanahoria, se hizo mención a este proyecto)*

Slide 1 (presentación) y Slide 10 (mención y explicación proyecto)

**La zanahoria del futuro: hacia dónde va la investigación del cultivo**

**EJEMPLO RECUPERACIÓN VARIEDADES LOCALES PARA AE**



Adrián Rodríguez Burruezo  
 COMAV-UPV  
 Esc. Téc. Sup. Ing. Agronómica (ETSIAMN)  
 Valencia  
[adrodbur@doctor.upv.es](mailto:adrodbur@doctor.upv.es)

**Tesoro Agroecológico de Villena (AGCOOP\_A/2018/015)**

- Colaboración entre Instituciones de investigación pública (UPV-COMAV) y Cooperativas Agroalimentarias (Agrícola Villena)
- Apuesta decidida por la producción ecológica y la recuperación de cultivos tradicionales vinculados al territorio local (VILLENA)



**PROGRAMA**

- 08:45 - ENTRADA DE DOCUMENTACIÓN**
- 09:20 - INAUGURACIÓN**
- 09:30 - INNOVACIONES EN SANIDAD HORTÍCOLA**
  - Programas de control de nuevas enfermedades en puerro y zanahoria. Comercio Agrícola con TRACEL: Situación y resultados en 2019. **CAROLÍN AGUIRRE SÁNCHEZ-ABANDERRA**, Investigador TRACEL.
  - Calendario de prohibiciones y nuevas inscripciones de productos fitosanitarios para puerro y zanahoria. **MICHAEL DE LA HALLA**, Responsable de Asuntos Regulatorios ADPLA.
  - Diagnóstico. Más de 20 maneras de ganar. **JOSÉ FERRÉ SERRANOVAZ**, Dpto. de desarrollo, venta y marketing en BASE COLGOLADO.
- 10:30 - HORTICULTURA SOSTENIBLE**
  - HORTICULTURA CIRCULAR: Valoración de subproductos hortícolas mediante su aplicación en alimentación, transformación energética y uso agronómico. Proyecto Reutil.
  - APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE TRATAMIENTOS Y MONITOREO DE RESISTENCIA (M/ITACEL).
  - Declaración de nuevas Zonas Vulnerables en el Duero: Un gestor más racional del riego y la fertilización. **JAI ME FERNÁNDEZ HERRERO**, Jefe Servicio Prevención Asesoría y Gestión Sostenible de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, Conselleria Medio Ambiente. **JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**.
  - Evaluación de los castes en los cultivos hortícolas en Valladolid y Segovia: zanahoria, puerro y cebolla. **JOSÉ CARLOS ALZUAGA CIBANAL**, Filósofo de la Subdirección de Infraestructuras Agrarias del TRACEL. **JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**.
  - El sector Acucero y el sistema Agracero, la alternativa a la desertización de suelos. **FERNANDO J. BARRAL**, Director comercial de AGROFORO.
  - La importancia de la bioestimulación en la agricultura del futuro? **JAVIER VÁZQUEZ**, Director técnico de SEOPASA.
- 14:00 - COMIDA**
- 15:00 - RIBO MÁS EFICIENTE: HERRAMIENTAS DIGITALES**
  - Agricultura de precisión para optimizar el riego y ahorrar agua en horticultura. **GABRIEL LÓPEZ**, CEO de INQUIET, ingeniero informático con experiencia en el sector IT, Internet de las Cosas, Marketing y Agronomía.
  - Cambio de cultura en horticultura: de aspiración a riesgo por gestión con UTA. **CARLOS GARCÍA GUTIÉRREZ**, Ingeniero Técnico Agrícola, Responsable Técnico de IRRITEC S.L. **COLGOLADO**.
- 17:00 - LAS HORTICULTURAS DEL FUTURO**
  - La zanahoria del futuro: hacia dónde va la investigación del cultivo. **ADRIÁN RODRÍGUEZ BURRUEZO**, Ictónico (Universidad de Convención y Máster de la Agronomía). **COMAV-UPV**.
  - La zanahoria del futuro: hacia dónde va la investigación del cultivo. **LUIS ZERANGANO RUBIO**, Gerente de Asociación de Productores de Cebolla en Castilla-La Mancha. **PRODUCCIÓN**.
- 18:10 - FIN DE LA JORNADA**



Se trata de un evento organizado por la revista Tierras-Digital, y en el cual tendremos el placer de realizar una charla, a cargo de nuestro Director Comercial Internacional Fco Borrull. Para una información más directa, contacta con nosotros:

<https://agronomict.com>  
[info@agronomict.com](mailto:info@agronomict.com)  
 T 961 115 318

4. XXVIII JJTT de SEAE. (online, 28-29 octubre 2020). Recuperación de ecotipos de pimiento blanco (*C. annuum* L.) adaptados a cultivo ecológico en el territorio de Villena y en base a su calidad nutricional. Libro de Resúmenes: 51.

**RECUPERACIÓN DE ECOTIPOS DE PIMIENTO BLANCO (*C. annuum* L.) ADAPTADOS A CULTIVO ECOLÓGICO EN EL TERRITORIO DE VILLENAY EN BASE A SU CALIDAD NUTRICIONAL**

J. Jiménez-Pérez M,<sup>1</sup> Sánchez-Sánchez A,<sup>1</sup> Adalid-Martínez A,<sup>1</sup> Moreno-Peris E,<sup>1</sup> López-Cortés I,<sup>1</sup> Raigón MD,<sup>1</sup> Salazar-Hernández DM,<sup>1</sup> Fita AM,<sup>1</sup> Prohens J,<sup>2</sup> Domene-Rubio R,<sup>2</sup> Vidal-Matas A,<sup>2</sup> Sanjuán-Vidal S,<sup>2</sup> Rodríguez-Burruezo A.

<sup>1</sup>Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n CP 46022, Valencia

<sup>2</sup>Dept. Técnico Coop. Agrícola Villena. Camino del Puerto s/n, CP 03400, Villena.

e.mail: adrodbur@upvnet.upv.es



**PROGRAMA DESARROLLO RURAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA 2014-2020**

PROJECTES DE COOPERACIÓ RELACIONAS AMB EXPERIÈNCIES INNOVADORES I SOSTENIBLES ENTRE PRODUCTORS I CENTRES D'INVESTIGACIÓ AMB CULTIUS ADAPTADAS AL CANVI CLIMÀTIC I PRODUITS AMB MODELS AGROECOLÒGICS

AGCOOP\_AI2018/015

Comunicaciones  
**RECUPERACIÓN DE ECOTIPOS DE PIMIENTO BLANCO (*C. ANNUUM* L.) ADAPTADOS A CULTIVO ECOLÓGICO EN EL TERRITORIO DE VILLENAY EN BASE A SU CALIDAD NUTRICIONAL**

Jiménez-Pérez M,<sup>1</sup> Sánchez-Sánchez A,<sup>1</sup> Adalid-Martínez A,<sup>1</sup> Moreno-Peris E,<sup>1</sup> López-Cortés I,<sup>1</sup> Raigón MD,<sup>1</sup> Salazar-Hernández DM,<sup>1</sup> Fita AM,<sup>1</sup> Prohens J,<sup>2</sup> Domene-Rubio R,<sup>2</sup> Vidal-Matas A,<sup>2</sup> Sanjuán-Vidal S,<sup>2</sup> Rodríguez-Burruezo A

<sup>1</sup>Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n CP 46022, Valencia  
 Email: adrodbur@upvnet.upv.es; TF: +34 963 883933  
 Dept: Técnico Coop. Agrícola Villena, Camino del Puerto s/n, CP 03400, Villena  
 Email: info@agricolavillena.es; TF: +34 965 800 095

La concienciación ciudadana por el cambio climático ha motivado que los sistemas de producción sostenible hayan evolucionado extraordinariamente en los últimos años. En especial, la agricultura ecológica. Diversas instituciones internacionales, nacionales y locales como la Generalitat Valenciana llevan años promoviendo el desarrollo de este modelo de agricultura. Aquí se presentan los resultados de un proyecto dirigido a recuperar ecotipos locales de pimiento blanco de Villena para cultivo ecológico y valor añadido por calidad de fruto. Una colección de variedades locales y ecotipos de pimiento blanco se analizaron mediante HPLC para azúcares, flavonoides y vitamina C, cultivados bajo AE en Villena en la campaña 2019. En vitamina C se observó que el ácido ascórbico es predominante (60% total), y con niveles comprendidos entre 3.5-110 mg/100 g entre variedades, i.e. 50-100 g aportan 100% de la DOR. En flavonoides, la quercetina fue la predominante, con una variación entre los materiales evaluados de 200-2000 mg/200 g ms, seguida por la luteína (variación 14-65 mg/100 g ms) y finalmente kaempferol y apigenina (2-16 mg/100 g ms). Respecto a los azúcares, fructosa y glucosa fueron predominantes en una magnitud similar (50% azúcares orgánicos totales cada uno), alcanzando niveles relativamente elevados y muy variables entre variedades entre 1.2 y 3.5 g/100 g ms. En conclusión, a pesar de cosecharse comercialmente en estado inmaduro, el pimiento blanco de Villena ha mostrado niveles y rango de variación considerables en los caracteres considerados, lo que ofrece oportunidades para una selección varietal acorde a las preferencias del consumidor por dulzor y antioxidantes.

Palabras clave: Azúcares, flavonoides, pimiento blanco, producción ecológica, vitamina C

5. XXVIII JJTT de SEAE. (online, 28-29 octubre 2020) Evaluación de cerezos (*Prunus avium* L.) de Villena por calidad nutricional y adaptación al cultivo ecológico. Libro de Resúmenes: 52.



XXVIII JORNADAS TÉCNICAS SEAE 

## EVALUACIÓN DE CEREZOS (*Prunus avium* L.) DE VILLENA POR CALIDAD NUTRICIONAL Y ADAPTACIÓN AL CULTIVO ECOLÓGICO

<sup>1</sup>Sánchez-Sánchez A, <sup>1</sup>Jiménez-Pérez M, <sup>1</sup>Adalid-Martínez A, <sup>1</sup>Moreno-Peris E, <sup>1</sup>López-Cortés I, <sup>1</sup>Raigón MD, <sup>1</sup>Salazar-Hernández DM, <sup>1</sup>Fita AM, <sup>1</sup>Prohens J, <sup>2</sup>Domene-Rubio R, <sup>2</sup>Vidal-Matas A, <sup>2</sup>Sanjuán-Vidal S, <sup>3</sup>Rodríguez-Burruzo A.

<sup>1</sup>Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n CP 46102, Valencia

<sup>2</sup>Dept. Técnico Coop. Agrícola Villena. Camino del Puerto s/n, CP 03400, Villena.

\*e.mail: adrobur@upvnet.upv.es



Programa Desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020  
Proyectos de Cooperación relacionados con experiencias innovadoras i sostenibles entre productores i centres d'investigació amb cultus adaptades al canvi climàtic i productes amb models agroecològics  
AGCOOP\_A/2018/015

Comunicaciones

EVALUACIÓN DE CEREZOS (*PRUNUS AVIUM* L.) DE VILLENA POR CALIDAD NUTRICIONAL Y ADAPTACIÓN AL CULTIVO ECOLÓGICO

Sánchez-Sánchez A<sup>1</sup>, Jiménez-Pérez M<sup>1</sup>, Adalid-Martínez A<sup>1</sup>, Moreno-Peris E<sup>1</sup>, López-Cortés I<sup>1</sup>, Raigón MD<sup>1</sup>, Salazar-Hernández DM<sup>1</sup>, Fita AM<sup>1</sup>, Prohens J<sup>1</sup>, Domene-Rubio R<sup>1</sup>, Vidal-Matas A<sup>1</sup>, Sanjuán-Vidal S<sup>1</sup>, Rodríguez-Burruzo A<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n CP 46102, Valencia  
Email: aprohens@doctor.upv.es; Tel: +34 963879383  
<sup>2</sup>Dept. Técnico Coop. Agrícola Villena, Camino del Puerto s/n, CP 03400, Villena  
Email: info@agricolavillena.es; Tel: +34 965 800 095

En España, la superficie destinada a producción ecológica ha evolucionado desde niveles testimoniales hasta convertirse en el primer productor ecológico de Europa. Además, instituciones internacionales, nacionales, regionales y locales como la Generalitat y ayuntamientos de la Comunitat Valenciana, llevan años promoviendo este modelo de agricultura. Dentro del proyecto "Tesoro Agroecológico de Villena", colaboración entre UPV y la Cooperativa Agrícola Villena, se están recuperando diversos cultivos tradicionales vinculados a Villena, por su adaptación a AE y calidad/valor añadido, entre ellos el cereal. En esta comunicación se presentan resultados de las últimas evaluaciones FPIC de calidad nutricional y organoléptica: vitamina C y ácidos y azúcares orgánicos, de diversas variedades en cultivos establecidos en el término de Villena. En vitamina C se observó que el ácido dicitrico-ascórbico predominó frente al ascórbico (55% vs. 25% vitamina C total), y con niveles 12-17 mg/100 g entre variedades, i.e. 200 g aportarían 50% de la dosis diaria recomendada. En hidrox, el málico predominó sobre el cítrico, con una variación varietal de 65-165 y 830-1300 mg/100 g en cítrico y málico, respectivamente. Finalmente, en azúcares predominó ligeramente la glucosa, con una variación varietal comprendida entre 5,3-6,8 y 7,4-10,5 g/100 g de fructosa y glucosa, respectivamente, y entre 12,7-17,3 g/100 g de azúcares totales. Para los tres caracteres se han encontrado niveles considerables en todos los casos, así como una variación varietal destacada que podría permitir seleccionar campos por su calidad y preferencias del consumidor por dulzor, acidez o combinación de ambas.

Palabras clave: ácido ascórbico, ácidos orgánicos, azúcares, cerezas, producción local

6. Jornada Next Generation EU & Green Deal, Cooperatives Agro-alimentàries y Generalitat Valenciana (online, 15 abril 2021). Tesoros agroecológicos y caracterización varietal. (*Entre otros avances e iniciativas en el fitomejoramiento participativo del grupo investigador, se hizo mención a este proyecto y sus avances*) Slides 1 (Presentación experiencias) y Slide 9 (presentación AGCOOP\_A/2018/015)...



**Jornada Next Generation EU & Green Deal**

Abril 15, 2021



**Tesoros agroecológicos y caracterización varietal**



**Adrián Rodríguez Burruezo**  
 Catedrático ETSIA-UPV  
 Director COMAV (Inst. Conservación y Mejora Agrodiversidad Valenciana)  
 Coordinador Fitomejoramiento Participativo SEAE  
 e-mail: [adrodbur@doctor.upv.es](mailto:adrodbur@doctor.upv.es)



**Tesoro Agroecológico de Villena, ejemplo de fitomejoramiento participativo para recuperar ecotipos de alto valor añadido adaptados a cultivo ecológico**

Programa Desarrollo rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020  
 Projectes de Cooperació relacionats amb experiències innovadores i sostenibles entre productors i centres d'investigació amb cultius adaptats al canvi climàtic i productes amb models agroecològics

**AGCOOP\_A/2018/015**

COMAV-UPV + Agrícola Villena



7. Entrevista a pie de campo para el programa TERRA VIVA (À Punt, 03/12/2020)



8. CARTEL para divulgación y comercialización de zanahorias moradas en Villena



**ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN REALIZADAS**

**CONGRESOS Y SEMINARIOS**

Por lo que respecta a congresos y seminarios, la mención en agradecimientos al proyecto no ha sido posible en los libros de resúmenes, por las propias normas de la sociedad organizadora. No obstante, en el caso de ampliarlas a comunicaciones

	<p>completas si se han incluido (e.g. contribuciones 3 y 4). En el momento que estén disponibles estas comunicaciones se harán llegar a la entidad supervisora. Los logos requeridos si se han incluido en las presentaciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARTEL INFORMATIVO proyecto. Campo ensayos ECO Coop. Agrícola Villena.</li> <li>2. XXVII JJTT de SEAE. (Gandía, 3-4 octubre 2019). Tesoro Agroecológico, ejemplo de fitomejoramiento participativo para recuperar ecotipos de alto valor añadido adaptados a cultivo ecológico. Libro de Resúmenes: 70.</li> <li>3. VII Congreso “Nuevos Retos Productivos para la Horticultura al Aire Libre” (Cuéllar, Segovia, 15 enero 2020). La zanahoria del futuro: hacia dónde va la investigación del cultivo. (<i>Entre otros avances e iniciativas en la mejora genética de la zanahoria, se hizo mención a este proyecto</i>)</li> <li>4. XXVIII JJTT de SEAE. (online, 28-29 octubre 2020). Recuperación de ecotipos de pimiento blanco (<i>C. annuum</i> L.) adaptados a cultivo ecológico en el territorio de Villena y en base a su calidad nutricional. Libro de Resúmenes: 51.</li> <li>5. XXVIII JJTT de SEAE. (online, 28-29 octubre 2020) Evaluación de cerezos (<i>Prunus avium</i> L.) de Villena por calidad nutricional y adaptación al cultivo ecológico. Libro de Resúmenes: 52.</li> <li>6. Jornada Next Generation EU &amp; Green Deal, Cooperatives Agro-alimentàries y Generalitat Valenciana (online, 15 abril 2021). Tesoros agroecológicos y caracterización varietal. (<i>Entre otros avances e iniciativas en el fitomejoramiento participativo del grupo investigador, se hizo mención a este proyecto y sus avances</i>)</li> </ol> <p><b><u>AUDIOVISUALES</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Entrevista a pie de campo para el programa TERRA VIVA (À Punt, 03/12/2020)</li> </ol> <p><b><u>CARTELERIA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARTEL INFORMATIVO proyecto. Campo ensayos ECO Coop. Agrícola Villena.</li> <li>8. CARTEL para divulgación y comercialización de zanahorias moradas en Villena</li> </ol> <p><b><u>PROXIMAMENTE</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Se está preparando una nota de prensa a través del área de comunicación de la UPV, para difundirlo a diversas agencias de comunicación (SER, EFE, LEVANTE EMV, Las Provincias, aPunt).</li> <li>10. Adicionalmente, se están preparando tres contribuciones a revistas científicas JCR con los datos y resultados analíticos y evaluaciones organolépticas. 1 publicación por cultivo.</li> </ol>
<p><b>LINKS AL PROYECTO</b></p>	<p><a href="http://www.upv.es/entidades/VIIT/menu_urlc.html?/entidades/VIIT/info/U0877274.pdf">www.upv.es/entidades/VIIT/menu_urlc.html?/entidades/VIIT/info/U0877274.pdf</a></p> <p><a href="http://www.agricolavillena.es/">http://www.agricolavillena.es/</a></p>



<b>OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE</b>	
<b>OTROS LINKS RELACIONADOS</b>	
<b>CONTACTO</b>	<a href="mailto:adrodbur@upvnet.upv.es">adrodbur@upvnet.upv.es</a>