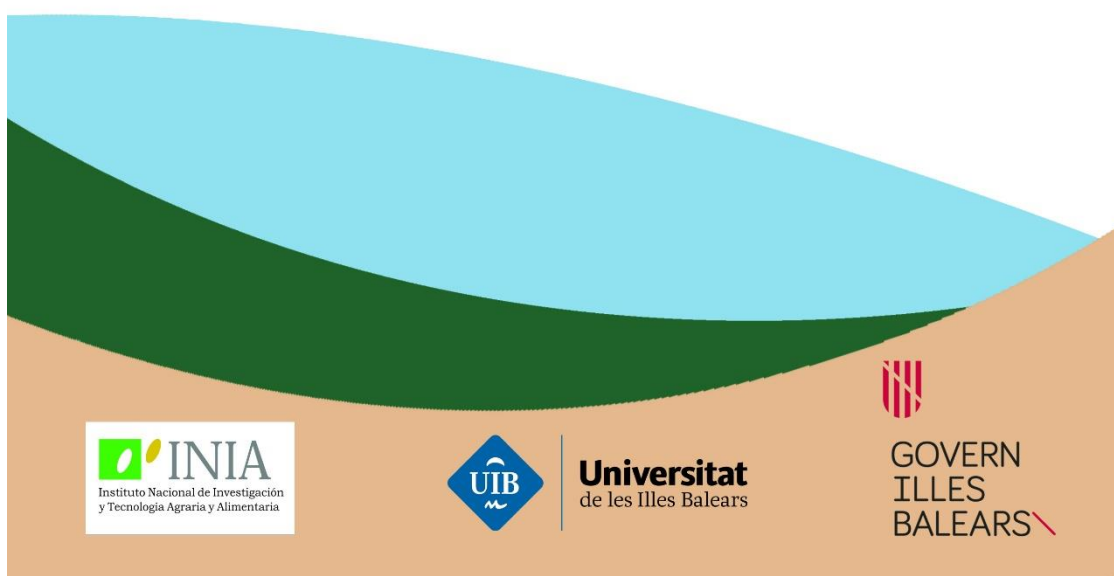




*Instituto de Investigaciones
Agroambientales y de Economía del Agua*

Memoria 2021



MEMORIA DEL INAGEA

“INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROAMBIENTALES Y DE ECONOMÍA DEL AGUA”

AÑO 2021

ÍNDICE

1. Introducción.....	7
2. Presentación del centro.....	11
-Estructura organizativa	
• <i>Organigrama</i>	
• <i>Departamentos</i>	
3. Actividad científica.....	21
-Proyectos de Investigación y Contratos	
-Publicaciones Científicas:	
• <i>Libros y capítulos de libro</i>	
• <i>Publicaciones en revistas</i>	
• <i>Tesis, Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster</i>	
• <i>Participación en Congresos</i>	
4. Transferencia.....	43
• <i>Conferencias Invitadas</i>	
• <i>Seminarios en los que hemos participado</i>	
• <i>Participación en Comités</i>	
• <i>Actividades de transferencia realizados por INAGEA</i>	
• <i>Actividad docente y cursos</i>	
• <i>Servicios</i>	
• <i>Página web y redes sociales</i>	
5. Presencia en medios de comunicación.....	53
6. El INAGEA en cifras.....	59
• <i>Equipamiento Científico</i>	
• <i>Ingresos y gastos generales</i>	

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto de Investigaciones Agroambientales y de Economía del Agua (INAGEA), inició su actividad en 2016, tras una larga gestación en la que tuvimos la difícil tarea de perseverar en el empeño de aunar las voluntades e impulso desde la Universitat de les Illes Balears (UIB), el interés de la Conselleria d'Agricultura i Ramaderia y de la Direcció General d'Innovació i Recerca del Govern de les Illes Balears (CAIB) y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) desde el Gobierno Central. Este largo proceso finaliza con la firma del convenio de Creación el 15 de mayo del 2015, e inmediatamente se comienza a trabajar en el Proyecto Estratégico y el Reglamento del Instituto, que quedan aprobados en la Reunión de la Comisión de Seguimiento (CS) del 3 de noviembre del 2015. En esta misma reunión se aprueba la composición del Comité de Evaluación y Asesoramiento Científico (CEAC) y también se nombra al director en funciones (nombrado definitivamente el 24/11/2015). En 2016, cada una de las tres instituciones envían la lista de candidatos a formar parte del INAGEA y la CEAC y en reunión del 3 de mayo del 2016 hace pública su valoración. La CS comunica (6/05) la adscripción de los miembros evaluados positivamente y el 27 de mayo se nombran la vicedirectora y el secretario celebrándose el primer claustro el 30 de mayo donde se elige la Junta del Instituto. En el primer año, se completó la estructura organizativa del instituto, se generó la web activándose una dinámica propia de Instituto. En el 2017 y 2019 se ha completado la lista de adscritos (convocatoria 2017) y se procedió a la transformación de cinco a dos grandes departamentos, Biología Vegetal y Medio Ambiente y Producción y Protección Agroalimentaria, eligiéndose a los Directores de Departamentos y representantes en la Junta del Instituto, con lo que la estructura básica del Instituto quedó completada. Todo ello, pendientes de la solución definitiva del espacio para la ubicación del INAGEA en el Complex Científico-Tècnic de Balears dentro del Parc Bit.

En el año de pandemia 2021, se ha frustrado la renovación de los convenios entre las tres entidades que conforman el INAGEA debido a cuestiones de tipo administrativas y coincidiendo con un cambio de estatus del INIA que actualmente esta incorporado en la estructura y gobierno del CSIC. Por dicho motivo, y tras conversaciones de las diferentes partes, se ha tomado la decisión de refundir el INAGEA como Instituto propio de la UIB, situación en la que se encuentra en proceso de tramitación.

En los próximos años, el Instituto se espera poder contar un una sede propia y estable en el Parc Bit de Palma, que permita incrementar la actividad científica, y que el INAGEA se haga más presente en el sector agroambiental de Baleares. Sin duda vamos a mantenernos en esta línea que acabará consolidando este Instituto. La presente memoria y las que seguirán darán fe de este empeño, esperemos que con éxito creciente.

Dr. José Mariano Escalona Lorenzo, Director

2. PRESENTACIÓN DEL CENTRO



2. PRESENTACIÓN DEL CENTRO

Misión del INAGEA: Generar, Transferir, Formar, Colaborar

La principal misión del INAGEA es la de **generar** conocimiento y aportar capacidad de investigación de calidad en sectores clave de la producción primaria, y de gestión ambiental, integrando conocimientos desde la Fisiología Vegetal, la Agronomía, la Hidrología, y la Ecología, entre otras disciplinas, para una mayor sostenibilidad de la actividad humana ligada al sector primario y al medio ambiente en relación al uso del agua y otros recursos naturales.

El INAGEA se constituye también como punto focal en las Baleares para **transferir** los conocimientos sobre los avances en sostenibilidad ambiental, al sector productivo y a los agentes públicos y privados de gestión de los recursos naturales.

El INAGEA tiene un papel activo y determinante en la **formación** universitaria en estos ámbitos del conocimiento, especialmente en lo que se refiere a la etapa de postgrado (master y doctorado).

El INAGEA pretende la excelencia en la investigación y llegar a situarse como un Centro de Referencia a nivel nacional e internacional en estudios agroambientales, integrado en el espacio europeo de investigación, en colaboración fluida con otros organismos internacionales del ámbito de la I+D+i relacionados con los ámbitos de conocimiento del INAGEA.

Marco de la investigación del INAGEA

El INAGEA es un instituto de investigación ubicado en las Islas Baleares, y centrado en aspectos Agroambientales y de Economía del Agua. Debido a que se ubica en un ambiente insular, el agua resulta un referente clave para el Instituto en todas sus vertientes donde, como en cualquier sistema insular, los recursos naturales (agrícolas, forestales, pesqueros, hídricos) son limitados y de vital importancia en la economía local. Además, la Europa mediterránea está expuesta a impactos significativos como consecuencia del cambio climático, como por ejemplo sequías e inundaciones, que condicionan por completo el medio ambiente terrestre, así como la agricultura y la ganadería locales.

Por todo ello, las líneas de investigación del INAGEA se agrupan en torno a la sostenibilidad ambiental de la producción y, particularmente, de la eficiencia en la utilización del recurso más limitante en nuestras condiciones ambientales: el agua. Estas líneas de investigación se abordan desde una perspectiva integradora, con equipos que trabajan desde el nivel de cuencas hidrológicas, y agro-ecosistemas, hasta las bases moleculares y fisiológicas de la eficiencia en el uso del agua en las plantas.

El agua como mayor factor limitante de la producción primaria es por tanto el eje que vertebra el conjunto de líneas de investigación del Instituto en el que, dentro del concepto de sostenibilidad de la producción primaria, se incluyen cultivos, agrícolas y marinos, gestión del

suelo, comunidades naturales, estreses ambientales y estreses bióticos como plagas y enfermedades.

A la variedad en las líneas de investigación, se añade la adscripción de personal que trabaja desde instituciones distintas a la Universidad (UIB), como la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de la empresa pública SEMILLA SL (GOIB), y la colaboración de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) como el CSIC. El INAGEA requiere, por tanto, un esfuerzo de integración de los distintos equipos que lo componen en la perspectiva común de aportar conocimiento en Ciencias Agroambientales y de Economía del agua.

Objetivos Científico-Técnicos

El Objetivo central del Instituto es **generar** conocimiento y aportar capacidad de investigación de calidad en sectores clave de la producción primaria y gestión ambiental.

Este objetivo central, en base a los intereses del Centro y a las capacidades del grupo de Investigadores permanentes plantea como objetivos específicos los siguientes:

Objetivos científicos:

1. Conocer las bases moleculares y fisiológicas de la optimización del uso del agua en las plantas, tanto en plantas modelo como en plantas cultivadas y en la vegetación natural.
2. Identificar estrategias agronómicas, fisiológicas y genéticas que permitan mejorar la capacidad de optimizar del uso del agua y otros insumos en cultivos.
3. Desarrollar conocimientos y tecnologías que contribuyan a la reducción de las necesidades de agua de los cultivos y jardines y a la optimización de su uso, así como a mejorar la capacidad de gestión de espacios naturales ante problemas derivados de la escasez de agua disponible o adecuada.
4. Establecer una plataforma de equipamientos y tecnologías de determinación del consumo y de la eficiencia en el uso del agua en cultivos y fortalecer la transferencia de tecnologías a los sectores interesados.
5. Desarrollar sistemas de monitorización de la dinámica de cuencas hidrológicas y de calidad de las aguas
6. Integrar conocimientos y planteamientos que conduzcan a identificar las actuaciones que más contribuyen a mejorar la gestión del agua.
7. Investigar y desarrollar sistemas de producción y gestión sostenibles en el ámbito de la producción primaria, con especial referencia al entorno insular.
8. Conocer las necesidades en I+D+I del sector primario y ambiental de les Illes Balears, y generar el conocimiento para transferir los resultados obtenidos al sector.
9. Apoyar al sector primario en los procesos de transformación necesarios para su adaptación al cambio global.

Objetivos estratégicos:

1. Convertirse en un Centro de Referencia para la generación de conocimiento relativo a la Eficiencia en el Uso del agua por las plantas mediante la producción científica de calidad, la presencia en foros nacionales e internacionales, y mediante el diseño y desarrollo de tecnologías propias.
2. Integrarse en el sistema de investigación de las Islas Baleares (UIB, IMEDEA, Consejería de Agricultura Pesca y Alimentación y Consejería de Medio Ambiente y Territorio, Dirección General de I+D), a nivel estatal (CSIC), y en el espacio europeo de investigación (ERA), mediante la interacción con otros centros de Baleares, nacionales y europeos, y a través de la participación en convocatorias de los distintos Programas investigación a nivel regional, nacional y europeo.
3. Constituir una masa crítica de investigadores expertos y personal técnico cualificado en distintas áreas de la Ciencia, alrededor de los objetivos del Instituto y disponer de infraestructuras, equipamientos y laboratorios actualizados para facilitar la tarea investigadora.
4. Efectuar una gestión eficaz de la interacción con el sector productivo mediante la transferencia de tecnología, así como de la difusión de resultados de la investigación y la divulgación, fomentando la colaboración con empresas, y contribuir a la innovación en el sector agroalimentario y pesquero, a través del Laboratorio Interdisciplinar para la Innovación Agraria de la UIB, con el que el INAGEA mantiene lazos de colaboración estables y a través de la DIHBAI-TUR, una plataforma que promueve la digitalización de sistemas productivos mediante herramientas de inteligencia artificial.
5. Cooperar en el planteamiento de programas de formación de postgrado que incluyan títulos oficiales universitarios e interinstitucionales, así como cursos de formación específicos en el entorno del Espacio Europeo de la Educación Superior.

La actividad del INAGEA está sustentada por una estructura de gobierno que permite alentar la actividad de sus miembros, gestionar y divulgar los logros alcanzados y procurar por el presente y el futuro del Instituto.

La actividad científica del INAGEA contempla desde la investigación básica hasta los procesos de desarrollo tecnológico e innovación y se organiza en cinco grandes áreas:

1. Uso eficiente de los recursos hídricos: Claves funcionales de la eficiencia en el uso del agua: Bases genéticas y Biotecnología aplicada a la optimización de procesos.
2. Producción Primaria sostenible: Estrategias de Optimización de la calidad y uso del agua y economía del riego. Gestión de suelos y recursos fitogenéticos. Estudio y control eficiente de plagas emergentes. Gestión de recursos pesqueros.
3. Aspectos legales del sector agroalimentario y el medio ambiente: propiedad industrial y competencia en el sector agroalimentario (títulos de obtención vegetal, patentes, etc.), bioseguridad, comercio en el sector agroalimentario, etc.

4. Procesos evolutivos de adaptación a estreses abióticos en ambientes contrastados.
5. Desarrollo de planes de prevención de riesgos naturales: desarrollo de sistemas de alerta de inundaciones, seguimiento del riesgo de erosión en cuencas de drenaje.

Estructura organizativa

ORGANIGRAMA

El INAGEA dispone para su funcionamiento de los siguientes órganos:

Comisión de Seguimiento (CS), es el órgano de dirección superior del INAGEA y tiene competencias sobre todas aquellas cuestiones e incidencias que afectan a la definición de líneas de investigación, composición, estructura y buen funcionamiento del INAGEA. La comisión de seguimiento se compone de dos representantes de cada uno de los organismos que crean el centro: el Instituto de Investigaciones y Tecnología Agraria (INIA), el Govern de les Illes Balears (GIB) y la Universitat de les Illes Balears (UIB).

Composición:

DIRECTOR GENERAL (INIA)

SUBDIRECTOR GENERAL DE PROSPECTIVA Y
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS (INIA)

VICERECTOR DE POLÍTICA CIENTÍFICA I INVESTIGACIÓ
(UIB)

VICERECTOR D'INNOVACIÓ I TRANSFORMACIÓ
DIGITAL (UIB)

DIRECTOR GENERAL (DIRECCIÓ GENERAL
D'AGRICULTURA, RAMADERIA I DESENVOLUPAMENT
RURAL-GOVERN DE LES ILLES BALEARS)

DIRECTOR GENERAL (DIRECCIÓ GENERAL DE POLITICA
UNIVERSITÀRIA I RECERCA-GOVERN DE LES ILLES
BALEARS)

Comité de Evaluación y Asesoramiento Externo (CEAC), integrado por cinco investigadores de prestigio en el ámbito científico del INAGEA. El CEAC tiene como misión apoyar el buen funcionamiento del Instituto mediante la evaluación y asesoramiento en la admisión de nuevos miembros, planes de investigación y docencia, orientación estratégica, etc.

Composición: Dra. Clara Marín Alcalá (CITA-Aragón)

Dra. Juana Labrador Moreno (Universidad de Extremadura)

Dr. Manuel Talón Cubillo (IVIA-Valencia)

Dr. José Enrique Fernández Luque (IRNASE-CSIC-Sevilla)

Dr. José Javier Benedito Fort (Universitat Politècnica de València)

Órganos de Gobierno y Representación.

Composición: DIRECCIÓN

DIRECTOR: Dr. JOSÉ MARIANO ESCALONA LORENZO

VICEDIRECTORA: Dra. AMALIA GRAU JOFRE

SECRETARIO: Dr. MIQUEL ANGEL CONESA MUÑOZ

JUNTA DEL CENTRO

DIRECTOR: Dr. JOSÉ MARIANO ESCALONA LORENZO

SUBDIRECTORA: Dra. AMALIA GRAU JOFRE

JEFE DEL DEPARTAMENTO: **BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE**, Dr. ISMAEL ARANDA GARCIA

JEFE DEL DEPARTAMENTO: **PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA**, Dr. JOSÉ MARIA VALENCIA CRUZ.

SECRETARIO: Dr. MIQUEL ANGEL CONESA MUÑOZ

REPRESENTANTES DEL CLAUSTRO:

Dr. JERONI GALMÉS GALMÉS

Dra. AMÀLIA GRAU JOFRE

REPRESENTANTE DEL PAS: BELÉN ESCUTIA LLAMBIAS

TÉCNICO DE APOYO: Dra. ARANTXA MOLINS PIQUERES

CLAUSTRO:

Dr. JOSÉ MARIANO ESCALONA LORENZO (UIB)

Dr. JAUME FLEXAS SANS (UIB)

Dra. CARME ROSSELLÓ MATAS (UIB)

Dr. JAUME VADELL ADROVER (UIB)

Dr. HIPÓLITO MEDRANO GIL (UIB)

Dr. JOAN ESTRANY BERTOS (UIB)

Dr. JAVIER GULÍAS LEÓN (UIB)

Dr. JERONI GALMÉS GALMÉS (UIB)

Dr. JOAN ROSSELLÓ VENY (UIB)

Dr. MIGUEL ÁNGEL MIRANDA CHUECA (UIB)

Dra. ELENA BARAZA RUIZ (UIB)

Dra. JOSEFINA BOTA SALORT (UIB)

Dr. JORGE GAGO MARIÑO (UIB)

Dr. JUAN ANTONIO VIVES VALLÉS (UIB)

Dr. MANUEL MIRÓ LLADÓ (UIB)

Dr. MIQUEL ANGEL CONESA MUÑOZ (UIB)

Dr. BARTOMEU ALORDA LADARIA (UIB)

Dr. MAURICI RUIZ PÉREZ (UIB)

Dr. GAETANO CATANESE (CAIB)

Dra. AMÀLIA GRAU JOFRE (CAIB)

Dr. JOSÉ MARÍA VALENCIA CRUZ (CAIB)

Dra. ISABEL SASTRE CONDE (CAIB)

DR. DIEGO OLMO GARCÍA (CAIB)

Dra. ÁGUEDA PONS BARRO (CAIB)

Dr. ISMAEL ARANDA GARCÍA (INIA)

Dr. JOAQUÍN MEDINA ALCÁZAR (INIA)

Dra. ROSA ARROYO GARCÍA (INIA)

Dr. EUSEBIO FRANCISCO DE ANDRES PARLORIO (INIA)

Dra. INÉS SANTIN MONTANYÁ (INIA)

Dr. JOSÉ LUIS GABRIEL PÉREZ (INIA)

Dr. JOSÉ LUIS TENORIO PASAMÓN (INIA)

DEPARTAMENTOS

El personal investigador se organiza actualmente en 2 departamentos de acuerdo con las líneas de investigación reflejadas en el convenio de creación:

DEPARTAMENTOS	PERSONAL
<i>DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIO AMBIENTE</i>	José M. Escalona ,Hipólito Medrano, Javier Gulías, Ismael Aranda, Elena Baraza, Jaume Flexas, Joaquin Medina, José Luis Gabriel Pérez, Jaume Vadell, Joan Rosselló, Rosa A. Arroyo, Joan Estrany, Jeroni Galmés, Eusebio Francisco de Andrés Parlorio, Isabel Sastre, Manuel Miró, Maurici Ruiz, Miquel Angel Conesa, Bartomeu Alorda, Jorge Gago.
<i>PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA</i>	Josefina Bota Salort, Jose Luis Tenorio, Inés Santín, Amalia Grau Jofre , Águeda Pons Barro, Carmen Rosselló, José María Valencia, Gaetano Catanese, Miguel Ángel Miranda, Diego Olmo, Juan Antonio Vives.
PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	Belén Escutia Llambías
TÉCNICO AUXILIAR	Arantxa Molins Piqueres

Los investigadores del INAGEA incorporan a su vez a técnicos, becarios, colaboradores e investigadores de su equipo, para el correcto desarrollo de sus tareas investigadoras. Los equipos de investigación en la actualidad están constituidos por:

Investigador	Equipo y Colaboradores
Dr. Joan Estrany Bertos	Aleix Calsamiglia Reguant Josep Fortesa Bernat Julián García Comendador
Dr. Jaume Flexas Sans	Alicia Victoria Castro Miquel Nadal Nadal María José Clemente Moreno Cyril Douthe
Dr. Jeroni Galmés Galmés	Mateu Fullana Pericàs Marc Carriquí Alcover
Dr. Joaquín Medina Alcazar	José Dominguez Figueroa Laura Carillo Gil Rubén Flores Royo

Dra. M ^a Isabel Sastre Conde	Antònia Llompart Bibiloni José María Rovira de Alós Llorenç Tortella Alomar
Dr. Jaume Vadell Adrover	Maria Adrover Fiol Daniel Sacristán Morata Antonio Leonardo Sánchez Forss Germán Alejandro Durán Román
Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca	Carlos Barceló Seguí Claudia Paredes Julia López Mercadal Pau Mercadal Frontera Aroa Rodríguez López Sofía Delgado Serra
Dra. Àgueda L. Pons Barro	Agustí Mercadal López Francisco Planas Losada José Manuel Alanzor Puente Maria Luisa Solá Bauzá Martín Ques Jordà Martí Torres Massanet Noemí Marqués Pons Pau Buades Pons Sebastián Joy Torrens
Dr. José Mariano Escalona Lorenzo	Ignacio Tortosa Montojo Ignacio Buesa Pueyo
Dra. Amàlia Grau Jofre	Guillermo Follana Berná Carlos Díaz Gil Elena Pastor Gracia
Dr. Ismael Aranda García	Maria Brígida Fernández de Simón
Dra. Rosa A Arroyo García	David Carrasco Alberto Rodríguez Izquierdo
Dra. Josefina Bota Salort	Cecilia Caràmbula Amalfi Margalida Roig
Dr. Juan Antonio Vives-Vallés	José Javier González de Alaiza Cardona Antonio Canals Salvà Anselmo María Martínez Cañellas Alberto José Oehling de los Reyes Marta Villalba Lázaro

3. ACTIVIDAD CIENTÍFICA



ACTIVIDAD CIENTÍFICA

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Se detallan los proyectos científicos en los que participan los miembros del INAGEA ya sea como investigador principal o como colaborador durante el 2021.

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

PN: Plan Nacional o Estatal; PA: Proyecto Autónomico; UE: Proyecto Europeo; O: Otros

1. P2018/BAA-4330 AGRISOST III. (Sistemas agrarios sostenibles. Manejo de carbono, nitrógeno y agua para optimizar producción y calidad). Comunidad de Madrid, España. Importe: 34.612,70€ (Total 782.971,53€). Duración, desde 2019 hasta: 2022. IP del proyecto: **Dr. José Luis Gabriel Pérez**. Coordinador general: **Dr. Antonio Vallejo García**. PA
2. WANUGRAPE AGL2017-83738-C3-1-R. Optimización de la eficiencia en el uso del agua y del Nitrógeno por la vid y de la calidad de la uva y el vino, combinando material genético y fertirrigación sostenible. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Importe: 101640 €. Duración, desde: 2018 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. Hipólito Medrano**. PN
3. AGL2017-83283-C2-2-R. Rotaciones en regadío para un uso eficiente de agua y nitrógeno. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Importe: 56.991€. Duración, desde 2018 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. José Luis Gabriel Pérez**. PN
4. PID2019-110273RB-I00 (2020 - 2023) Dinámica forestal y vulnerabilidad ante el cambio global: factores y mecanismos a diferentes escalas espacio-temporales. Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria 2019 Proyectos de I+D+i - RTI Tipo B. Coordinación: **Dr. Guillermo Gea y Dr. Dario Martín** - 177.870 € Investigador del INAGEA: **Dr. Ismael Aranda**- PN
5. EOL2019. Grapevine Pan-Genome Duración desde 2020 hasta 2021. IP Proyecto. Importe: 49000 €. **Dra. Rosa Arroyo García**. PN
6. GRANT AGREEMENT NUMBER 862695. EJP Soil (Programa Conjunto Europeo sobre gestión del suelo agrícola). Importe: 635.415,47 €. Duración, desde 2020 hasta 2025. IP del proyecto en INIA: **Dra. María Elena Rodríguez Valín** (Participa: **Dr. José Luis Gabriel Pérez**). UE
7. PN15.P2018/EMT-4338 REMEDINAL TE-CM. CoRehabilitación de suelos contaminados por mezclas complejas. Aplicación de una estrategia de nanorremediación asistida. Entidad Financiadora Ministerio de Economía y Competitividad. Entidades Participantes Proyecto coordinado IMIDRA. Ciemat. Duración, desde: 2019 hasta: 2021. Coordinadores: **Dra. María Carmen Lobo Bedmar/Dra. Rocio Millán**. PN
8. PID2019-107434GA-I00 (2020-2023) Mecanismos ecofisiológicos que rigen el compromiso entre asimilación de carbono y tolerancia a estrés: aprovechando la poliploidía. Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria 2019 Proyectos de I+D+i

- PGC Tipo A. Coordinación: **Dr. Jorge Gago Mariño** (Universidad de las Islas Baleares) 145.200 €. PN
9. RTI2018-094470-R-C21. HACIA UNA VITICULTURA SOSTENIBLE: DE UNA APROXIMACION GENÉTICA A UNA AGROECOLÓGICA (SUSVIT). MICIU. Duración, desde 2019 hasta: 2021. IP Proyecto: **Dra. Rosa Arroyo-García**. PN
 10. COST Action CA17111. Data integration to maximize the power of omics for grapevine improvement.UE. Duración, desde 2018 hasta: 2022. IP Proyecto: **Dr. Mario Perozzi**. Equipo investigador: **Dra. Rosa Arroyo**. UE
 11. Fortalecimiento de la investigación para mejorar la productividad y calidad de la naranjilla, tomate de árbol y papa, en Ecuador. AECID (Agencia española de cooperacion internacional. Duración, desde 2019 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. William Viera/Dr. Joaquín Medina**. O
 12. P2018/EMT-4338 REMEDINAL TE-CM. Conocimiento científico para avanzar hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una ecología translacional es necesaria. Entidades participantes: URJC (Coordinación), CSIC, INIA-CIFOR, UAM, UCM-Bio-Geo y UCM-Far, UAH, UPM y laboratorios 166 y 283 de La Universidad Rey Juan Carlos. Coordinación: **Dr. Adrián Escudero/Dr. Ismael Aranda**. PN
 13. INACH RT_18-18. Calentamiento nocturno in situ: llenando los vacíos para desentrañar las respuestas de las plantas al calentamiento regional de la Península Antártica. Tipo de contrato/Programa: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT). Gobierno de Chile. Empresa/Administración financiadora: Instituto Antártico Chileno. Importe: 82.000,00. Duración, desde: 2019 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. León A Bravo Ramírez. Dr. Jeroni Galmés, colaborador internacional**. O
 14. PGC2018-094621-B-I00. Phenotyping Rubisco in aquatic macrophytes: evolutionary drivers, molecular mechanisms and ecological consequences (MARISCO). Tipo de contrato/Programa: Programa Estatal de Generación de conocimiento y refuerzo científico y tecnológico del Sistema R+D+i: Proyectos R+D de Generación del Conocimiento. Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Importe: 221.430,00. Duración, desde: 2019 hasta: 2022. IP proyecto: **Dr. Jeroni Galmés Galmés**. PN
 15. PCI2019-103706. Adapting Mediterranean vegetable crops to climate change-induced multiple stress (VEG-ADAPT). Tipo de contrato/Programa: Programa Estatal d'R+D+i Orientada als Reptes de la Societat: Accions de Programació Conjunta Internacional. Programa PRIMA Europa. Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Importe: 130.000,00. Duración, desde: 2019 hasta: 2022. IP proyecto: **Dr. Jeroni Galmés Galmés**. PN
 16. FONDECYT 1191382. Predisposition: possible phenomenon associated with the mortality of *Araucaria araucana* trees in the Cordillera Nahuelbuta. Tipo de contrato/Programa: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT). Gobierno de Chile. Empresa/Administración financiadora: CONICYT Chile. Importe: 243.000. Duración, desde: 2019 hasta: 2022. IP proyecto: **Dr. Eugenio Sanfuentes Von Stowasser. Participante INAGEA: Dr. Jeroni Galmés**. O

17. SolACE/Grant agreement number 727247. Solutions for improving Agroecosystem and Crop Efficiency for water and nutrient use. Entidad financiadora: Comisión Europea. Importe: 240.000 €. Duración, desde: 2017 hasta: 2022. Coordinación: **Dr. Miguel Quemada/Dr. JL Gabriel.** UE
18. HARMONIOUS - Harmonization of UAS techniques for agricultural and natural ecosystems monitoring. (Action Cost). European Commission. Duración, desde: 2017 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. Joan Josep Estrany Bertos.** UE
19. CGL2017-88200-R. Conectividad funcional hidro-sedimentaria en cuencas mediterráneas: escenarios de cambio global. (Programa Estatal d'R+D+i Orientada als Reptes de la Societat: Projectes d'R+D). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Duración, desde: 2018 hasta: 2021. IP proyecto: **Dr. Joan Josep Estrany Bertos.** PN
20. PRD2018/54. Anàlisi espaciotemporal de l'afectació d'episodis extrems als recursos hídrics insulars (InsoFlux). Programa "Projectes de recerca científica i tecnològica", Conselleria d'Educació i Universitats. Desde 2020 hasta 2023 IP: **Dr. Joan Josep Estrany Bertos.** PA
21. FIRELINKS. Fire in the Earth System: Science & Society (COST Action CA18135). European Commission. Desde 2019 hasta 2023 IP: **Dr. Joan Josep Estrany Bertos.** UE
22. GOIB 2018 (PRD2018/46) Micronutrientes minerales, elementos con potencial para dinamizar los productos agrícolas de las Islas Baleares. Govern de les Illes Balears. Duración: desde julio 2020 a junio 2023. IP del proyecto: **Dra. Catalina Cabot Bibiloni. Participante INAGEA: Dr. Jaume Vadell.** 107.000 €. PA
23. PGC2018-093824-B-C41.Ecophysiological and evolutionary Roots of the Multiple stress Tolerance in Plants (EREMITA) desde 2019 hasta 2022. Cuantía: 2.302.500 € IP **Dr. Javier Gulías y Dr. Jaume Flexas.** PN
24. PCI2019-103610. VEG-ADAPT. EU PRIMA Adaptación de los cultivos de vegetales mediterraneos a estreses inducidos por cambio climático. 2019-2022. Dotación: 86000 €. IP **Dr. Joaquin Medina** PN
25. Harmonization of UAS techniques for agricultural and natural ecosystems monitoring *Entidad financiadora:* COST Action EU program Horizon 2020. *DESDE:* 2018*HASTA:* 2022. *INVESTIGADOR/A PRINCIPAL:* Salvatore Manfreda - **Miembro de la acción Jorge Gago** UE
26. Extremophytes: The new promising models for discovering stress tolerance mechanisms and bioactive compounds. *Entidad financiadora:* Network for Extreme Environment Research (NEXER, Chile) - 207.000 €. *DESDE:* 2018 *HASTA:* 2022. *INVESTIGADOR/A PRINCIPAL:* León Bravo - **Jorge Gago Colaborador internacional** O
27. MARISCO. Fenotipado de Rubisco en macrófitos acuáticos: factores evolutivos, causas moleculares y consecuencias ecológicas. *Entidad financiadora:* Ministerio de

- Ciencia, Innovación y Universidades. Agencia Estatal de Investigación. PGC2018-094621-B-I00. 180000 €. DESDE: 2019-2022. IP: **Jeroni Galmés Galmés** PN
28. PID2019-107434GA-I00. Mecanismos ecofisiológicos que rigen el compromiso entre asimilación de carbono y tolerancia a estrés: aprovechando la poliploidía (POLYSTRESS) ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades 145.200 €. DESDE: 2020 HASTA: 2023. IP: **Jorge Gago** PN
 29. Securing Antarctica's Environmental Future (SAEF). Australian Research Council (ARC) Special Research Initiative in Excellence in Antarctic Science. Investigador Principal: Steven Chown. **Jaume Flexas Colaborador internacional** 2021-2028. SR200100005 O
 30. EQC2019-005782-P. Invernadero de condiciones climáticas controladas y seguridad INAGEA. Organismo Financiador: Ayudas para la adquisición de equipamiento científico-técnico del subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento científico –técnico. SUBPROGRAMA ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO-TÉCNICO (PLAN ESTATAL I+D+I 2017-2020). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades FINANCIACIÓN: 340577 EUR (50% del ministerio y 50% de la UIB). IP: **Jeroni Galmés Galmés** PN
 31. PDC2021-121210-C22. WANUGRAPE 4.0. Sistema de apoyo a la decisión para la elección del portainjerto y el régimen de riego y nitrógeno en la vida para vinificación Retos de la sociedad, del Plan estatal de investigación científica y técnica de innovación. Inicio 1/12/2021 finalización 30/11/2023. IP **José Mariano Escalona** PN

Contratos con la administración pública y empresas

1. PROCOE/1/2017. Sostenibilitat de l'oliverar cultivat en superintensiu: Necessitats hídriques i d'abonament en les varietats Koroneki, Arbosana, Sikitita i Arbequina. 'Millora de la sostenibilitat i la collita en oliveres en superintensiu a Mallorca'. Corporació Rosselló Castell. Investigador Responsable: **Dr. Hipólito Medrano**. Duración: 2017-2021. Cuantía de la subvención: 35126,10 €.
2. CAIB PD/038/2016. Ajuts per incorporar personal investigador al sistema de ciència de les Illes Balears (contractes postdoctorals). Assessment and prediction of water resources and flooding hazards in a global change context in Mallorca. Investigador Responsable: **Dr. José Andres Lopez Tarazon/Dr. Joan Estrany**.
3. Contrato con la empresa URBASER, S.A, "Evaluación del poder mejorante y enriquecedor de suelos con residuo bioestabilizado procedente de recogida no selectiva de RSU ("URBABONO")". Investigador Responsable: M^a Mar Delgado Arroyo (Participa: **Dr. José Luis Gabriel**). De noviembre 2020 a diciembre 2021. 9.977,62 €. Privado
4. Contrato con la Conselleria d'Agricultura del Govern de les illes Balears: Disèño e implementació de estratègies de control frente a Xylella fastidiosa. Lote 6: Estudio

de la resistencia/tolerancia/susceptibilidad varietal en los cultivos de almendro, viña y olivo frente a *Xylella fastidiosa* en las Islas Baleares. Investigadores responsables: Dr. Josep Cifre Llompart y Dr. Jaume Vadel·l Adrover. Desde mayo 2019 hasta abril 2022. 175.200 €.

5. Agreement between the Balearic General Directorate of Emergencies and Interior to create an early warning system for floods based on the adaptation of the network of hydrometric stations managed by the MEDhyCON group; PIs: Joan Estrany, and Maurici Ruiz. Duration: 2021-2025 extendable annually. 2021-2025.Total amount: 786,206.15 €
6. Environmental Impact statement of the Special Urban Plan of Orient, Bunyola. PI: Joan Estrany and Maurici Ruiz. Total amount: 8,000€.
7. Agreement between the Balearic General Directorate of Emergencies and Interior to create an early warning system for floods based on the adaptation of the network of hydrometric stations managed by the MEDhyCON group; PIs: Joan Estrany, and Maurici Ruiz. Duration: 2021-2025 extendable annually. 2021-2025.Total amount: 786,206.15 €

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

PN: Plan Nacional o Estatal; PA: Proyecto Autónomico; UE: Proyecto Europeo; O: Otros

1. TRASMAR. (Evaluación del impacto de la pesca con trasmallo en hábitats bentónicos para innovar medidas de mitigación en colaboración con el sector pesquero en las Islas Baleares). Entidad financiadora: Fundación Biodiversidad -Programa Pleamar. Importe: 130.000 €. Duración, desde: 2020 hasta: 2022. IP proyecto: **Dr. Hilmar Hinz. Participantes INAGEA: Dr. Gaetano Catanese. PA**
2. PROFISH. Efecto del habitat y la protección en el comportamiento, la condición y el crecimiento de peces litorales (PGC2018-096256). Entidad financiadora: PLAN NACIONAL I+D+I (Ministerio Español de Ciencia, Innovación y Universidades). Importe: 82.280 €. Duración, desde: 2019 hasta: 2022. IP proyecto: **Dr. Hilmar Hinz/Dr. Joan Moranta. Participantes INAGEA: Dr. Gaetano Catanese. PN**
3. RTI2018-094470-R-C22. Prácticas de manejo del viñedo para mejora de la sostenibilidad AGROSUST dentro del Proyecto Hacia una viticultura sostenible: de una aproximación genética a una agroecológica (SUSVIT) Programa Estatal De I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad 2018 en la modalidad RTA. Importe: 108.900€. IP proyecto: **Dra. Josefina Bota. PN**
4. Red Iberoamericana para la vigilancia de *Xylella fastidiosa* IBER-XYFAS. Entidad financiadora: Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). Importe: 25.000 euros. Duración: 48 meses. IP proyecto: **Dr. Juli Peretó Magraner. Investigador INAGEA: Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca. O**
5. GP/EFSA/ALPHA/017/01. Collection of data and information in Balearic Islands on biology of vectors and potential of *Xylella fastidiosa*. Entidad financiadora: EFSA.

- Participantes: Lab. Zoologia UIB, Lab. Microbiología UIB, ICA-CSIC, SASA. Desde 2017 hasta 2021. 200.000€, IP **Dr. Miquel Angel Miranda Chueca**. UE
6. Desarrollo de sistemas electrónicos no destructivos para el seguimiento de insectos bioindicadores en zonas remotas de interés natural de las Baleares (Entomo-eTRAPS) Fundación Biodiversidad, desde 2020 hasta 2022. Cuantía: 16.011,67€. IPD **Dr. Miquel Angel Miranda Chueca**. PA
 7. Els efectes de la transformació de l'abocador de Ca Na Putxa en la població de gavina de peus groc *Larus michahellis*. Entidad financiadora: UTE GIREF. Desde 2020 hasta 2021. Cuantía: 39.015,65 €. IP **Dra. Ana Sanz Aguilar**. Investigador INAGEA: **Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca**. PA
 8. BIA09/20. Parásitos en la helicultura, un desafío de agricultura Balear ante la llegada de *Angiostrongylus cantonensis*, el gusano del pulmón de la rata. Entidad financiadora: FOGA - Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori. Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears (FOGAIBA). : Ayudas para la investigación aplicada en materia de agricultura, ganadería y pesca en el ámbito de las Illes Balears. Cuantía: 16.140,25 €. Desde 2020 hasta 2021. IP: **Dra. Claudia Caterina Paredes Esquivel**. Investigador INAGEA: **Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca**. PA
 9. RED2018-102758-T Fortalecimiento y consolidación de la red de investigación internacional "PI en el ámbito agrario". Tipo de contrato/Programa: Acciones de dinamización "Redes de Investigación" (Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+I). Importe: 10.000. Desde 2020 a 2021. IP del proyecto: **Dr. Anselmo M^a Martínez Cañellas**. Participación miembro INAGEA: **Dr. Juan Antonio Vives Vallés**. PN
 10. PID2019-104940GA-I00. CLOCKS - Causes and consequences of circadian behavioural variation in marine wild fish. Entidad financiadora: PLAN NACIONAL I+D+I (Ministerio Español de Ciencia, Innovación y Universidades). Fecha: 2020-2023. Investigador principal: **Alós José** Participantes INAGEA: **Dra. Amalia Grau; Dr. Gaetano Catanese**. PN
 11. Análisis del papel de las zonas de vegetación natural en el mantenimiento de la diversidad de micorrizas arbusculares de las zonas agrícolas de la Reserva de la Biosfera de Menorca Entidad financiadora: Consell Insular de Menorca. Cuantía: 4997,30. Entidades participantes: UIB. Duración: 2020. IP: **Dra. Elena Baraza**. PA
 12. E-RTA2017-00004-C06-04. Desarrollo de estrategias de erradicación, contención y control de *Xylella fastidiosa* en España: proceso de infección y respuesta de genotipos. Entidad financiadora: INIA.
Entidades participantes: Subproyecto 4. INAGEA-UIB, CCAA, Neiker, Irta, CSIC, IFAPA. Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 30/06/2022. Cuantía de la subvención: 163.490 €. IP: **Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca**. Número de investigadores participantes: 8 PN
 13. CA COST Action CA17108. Aedes Invasive Mosquitoes. Entidad financiadora: Unión Europea. Programa Cost. Entidades participantes: 29. Desde: 06/09/2018 hasta: 05/09/2022. Investigador responsable: **Dr. Alessandra Della Torre**. Número de investigadores participantes: 137 UE

14. Contrato de servicio de control biológico de la procesionaria del pino mediante parasitoides de huevos. Pitiusas 2021-2024
Entidad financiadora: Govern de les Illes Balears. Referencia del proyecto: CONTR (1829/2021). Cuantía de la subvención: 100.776,09 €. Duración, desde: 04/10/2021 hasta: 04/10/2024. Investigador/a Principal: **Dr. Miguel Ángel Miranda** (UIB). Número de investigadores participantes: 3 PA
15. PDR2020/61. El parásito del paraíso, *Angiostrongylus cantonensis*. Los enigmas de su ciclo biológico y los desafíos de su llegada a Europa. Entidad financiadora: Govern de les Illes Balears. Cuantía de la subvención: 67.881,40 euros. Entidades participantes: UIB, UV, LSTMD, Duración, desde: 2022 hasta: 2024. Investigador/a Principal: Dra. Claudia Paredes Esquivel
Número de investigadores participantes: 8 PA
16. Diversidad y posibles impactos de los ectoparásitos sobre las aves de Menorca. Entidad financiadora: IME. Cuantía de la subvención: 3959,08 euros. Entidades participantes: UIB, Centro Recuperación Menorca, Duración, desde: 2022 hasta: 2022. Investigador/a Principal: Dr. Carlos Barceló Seguí y Dr. Rafael Gutiérrez-López. Número de investigadores participantes: 5 PA
17. BIA08/20-2. Estudi de la prevalença d'arbovirosi i altres patògens transmesos per dípters en el sector ramader de les Balears
Entidad financiadora: Govern Balear. FOGAIBA. Referencia del proyecto: Cuantía de la subvención: 16.976,10 euros. Entidades participantes: UIB, CIBIR, Duración, desde: 26/07/2021 hasta: 25/07/2022. Investigador/a Principal: Dr. Carlos Barceló Seguí. Número de investigadores participantes: 7 PA
18. REDES de la AEI: RED2018-102758-T "Fortalecimiento y Consolidación de la Red de Investigación Internacional 'PI en el ámbito agrario' (SCIRNIPA)". 01/01/2020 - 31/12/2021. 10.000 €. Miembro **Juan Antonio Vives**. (Prorrogat fins a 2022) PN

Contratos con la administración pública y empresas

- 1 Contrato de investigación y desarrollo entre la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español y las siguientes entidades u organismos: la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas; el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias; la Universitat de València; la Universidad de Girona; la Universidad de las Islas Baleares; el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias; el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera. Tipo de contrato: contrato/convenio. Empresa/Administración financiadora: Interprofesional del Aceite de Oliva Español. Investigador responsable: Dra. Blanca Landa del Castillo. Duración: 2018-2021. Cuantía de la subvención: 450000 €. Investigador INAGEA: **Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca**
- 2 BIA01/20-2. Virus elimination in local grape varieties. Conselleria de agricultura, pesca i alimentació. FOGAIBA. Gobierno de las Islas Baleares (GOIB). IP: **Josefina Bota**. 2021-2022. 17000 €.
- 3 PROJECTE PILOT PER A L'ESTUDI DE L'ADAPTACIO DE LES NOVES VARIETATS D'AMETLLER A LES CONDICIONS AGRO-CLIMATIQUES DE L'ILLA DE MALLORCA EN DIFERENTS CONDICIONS DE REG. **Hipólito Medrano**. 9840 €

4 TECNOPAM (GEOMA)-PROYECTO DE RECERCA AVANÇADA EN ELECTROPISME I
ELECTROQUINESI DE PLANTES EN AMBIENTS MEDITERRANIS. **José Mariano Escalona.**

PUBLICACIONES

Se detallan las publicaciones científicas y capítulos de libro de los miembros del INAGEA que han sido publicadas durante el 2021.

LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBRO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

1-Nadal M, Carriquí M, **Flexas J.** (2021). Chapter 3. Mesophyll conductance to CO₂ diffusion in a climate change scenario: Effects of elevated CO₂, temperature and water stress. In: Becklin KM, Ward JK, Way DA (eds). *Photosynthesis, Respiration, and Climate Change (Including Bioenergy and Related Processes)*, vol 48. Springer, Cham.

ARTICULOS EN REVISTAS SCI

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

1-Sánchez-Guerrero A, Nadal M, Florez-Sarasa I, Ribas-Carbó M, Vallarino JG, De Brasi-Velasco S, Fernie AR, **Flexas J**, Jiménez A, Sevilla F (2021). Decreased levels of thioredoxin o1 influences stomatal development and apertura but noot photosynthesis under non-stress and saline conditions. *International Journal of Molecular Sciences* 22 (3), 1063. Q1, IF: 5.924

2-Carriquí M, Nadal M, **Flexas J** (2021) Acclimation of mesophyll conductance and anatomy to light during leaf aging in *Arabidopsis thaliana*. *Physiologia Plantarum* 172 (4), 1894-1907. Q1, IF: 4.148

3-Nadal M, Brodribb TJ, Fernández-Marín B, García-Plazaola JI, Arzac MI, López-Pozo M, Perera-Castro AV, **Gulías J**, **Flexas J**, Farrant JM (2021). Differences in biochemical, gas Exchange and hydraulic response to water stress in desiccation tolerant and sensitive fronds of the fern *Anemia caffrorum*. *New Phytologist* 231 (4), 1415-1430. Q1, IF: 8.512

4-Nadal M, Perera-Castro AV, **Gulías J**, Farrant JM, **Flexas J** (2021). Resurrection plants optimize photosynthesis despite very thick cellas by means of chloroplast distribution. *Journal of Experimental Botany* 72 (7), 2600-2610. Q1, IF: 5.908

5-**Flexas J**, Clemente-Moreno MJ, **Bota J**, Brodribb TJ, **Gago J**, Mizokami Y, Nadal M, Perera-Castro AV, Roig-Oliver M, Sugiura D, Xiong D, Carriquí M (2021). Cell wall thickness and composition are involved in photosynthetic limitation. *Journal of Experimental Botany* 72 (11), 3971-3986. Q1, IF: 5.908

- 6- Iñiguez C, Niinemets U, Mark K, **Galmés J** (2021). Analyzing the causes of method-to-method variability among Rubisco kinetic traits: from the first to the current measurements. *Journal of Experimental Botany*, 2021; erab356, <https://doi.org/10.1093/jxb/erab356>, Q1, IF: 5.908
- 7-Iñiguez C, Pere Aguiló-Nicolau, **Galmés J** (2021). Improving photosynthesis through the enhancement of Rubisco carboxylation capacity. *Biochemical Society Transactions*, <https://doi.org/10.1042/BST20201056>, Q1, IF: 5.160
- 8-Roig-Oliver M, Rayon C, Roulard R, Fournet F, **Bota J**, **Flexas J** (2021) Reduced photosynthesis in *Arabidopsis thaliana atpme17.2* and *atpae11.1* mutants is associated to altered cell wall composition. *Physiologia Plantarum* 172, 1439-1451. Q1, IF: 4.148
- 9-Perera-Castro A, **Flexas J**, Gonzalez-Rodriguez AM, Fernandez-Marin B (2021) Photosynthesis on the edge: photoinhibition, desiccation and freezing tolerance of Antarctic bryophytes. *Photosynthesis Research* 149, 135-153. Q1, IF: 3.216
- 10-Zhu K, Yuan FH, Wang AZ, Wu JB, Guan DX, Jin CJ, **Flexas J**, Gong CJ, Zhang HX, Zhang YS (2021) Stomatal, mesophyll and biochemical limitations to soil drought and rewetting in relation to intrinsic water-use efficiency in Manchurian ash and Mongolian oak. *Photosynthetica* 59, 49-60. Q2, IF: 2.562
- 11-Buesa I, **Escalona JM**, Tortosa I, Marín D, Loidi M, Santestesban LG, Douthe C, **Medrano H** (2021) Intracultivar genetic diversity in grapevine: Water use efficiency variability within cv. Grenache. *Physiologia Plantarum*, 173, 2226-2237, Q1, IF: 4.148
- 12-**Flexas J**, Clemente-Moreno MJ, **Bota J**, Brodribb TJ, **Gago J**, Mizokami Y, Nadal M, Perera-Castro AV, Roig-Oliver M, Sugiura D, Xiong DL, Carriqui M (2021) Cell wall thickness and composition are involved in photosynthetic limitation. *Journal of Experimental Botany* 72, 3971-3986. Q1, IF: 5.908
- 13-Xiong D, **Flexas J** (2021) Leaf anatomical characteristics are less important than leaf biochemical properties in determining photosynthesis responses to nitrogen top-dressing. *Journal of Experimental Botany* 72, 5709-5720. Q1, IF: 5.908
- 14- Fullana-Pericàs M, **Conesa MA**, **Gago J**, Ribas-Carbó M, **Galmés J** (2021) High-throughput phenotyping of a large tomato collection under water deficit: Combining UAVs' remote sensing with conventional leaf-level physiologic and agronomic measurements. *Agricultural Water Management*, 260. DOI: 10.1016/j.agwat.2021.107283. Q1, IF: 4.516
- 15-Fortesa J, Ricci GF, García-Comendador J, Gentile F, **Estrany J**, Sauquet E, Datry T, De Girolamo AM (2021). Analysing hydrological and sediment transport regime in two Mediterranean intermittent rivers *Catena*, Q1, IF: 5.25.
- 16-Peña-Angulo D, **Estrany J**, García-Comendador J, Fortesa J, Tomàs-Burguera M, Company J, **Alorda B**, Nadal-Romero E (2021) Influence of weather types on the hydrosedimentary response in three small catchments on the Island of Mallorca, Spain *Environmental Research*, Q1, 5.715

17-García-Comendador J, Martínez-Carreras N, Fortesa J, Company J, Borràs A, **Estrany J** (2021) Combining sediment fingerprinting and hydro-sedimentary monitoring to assess suspended sediment provenance in a mid-mountainous Mediterranean catchment. *Journal of Environmental Management*. Q1, IF: 6.89

18- Ramos V, **Ruiz-Pérez M, Alorda B** (2021) A Proposal for Assessing Digital Economy Spatial Readiness at Tourism Destinations. *Sustainability*, Q2, IF: 2.576

19-Müllerová J, **Gago X**, Buas M, Company J, **Estrany J**, Fortesa J, Manfreda S, Michez A, Mokro M, Paulus G, Tikus E, Tsiafouli M.A, Kent R (2021) Characterizing vegetation complexity with unmanned aerial systems (UAS) A framework and synthesis. *Ecological Indicators*. Q1, IF: 5.00

20-Trujillo-Rodríguez MJ, Gomila R, Martorell G, **Miró M** (2021). Microscale extraction versus conventional approaches for handling gastrointestinal extracts in oral bioaccessibility assays of endocrine disrupting compounds from microplastic contaminated beach sand. *Environmental Pollution* 272 (2021) 115992. DOI: 10.1016/j.envpol.2020.115992. Q1, IF: 8.071

21-Bijlsma L, Picó Y, Andreu V, Celma A, Estévez-Danta A, González-Mariño I, Hernández F, López de Alda M, López-García E, Marcé RM, **Miró M**, Montes R, Pérez de San Román-Landa U, Pitarch E, Pocurull E, Postigo C, Prieto A, Rico A, Rodil R, Valcárcel Y, Ventura M, Quintana JB. (2021) The embodiment of wastewater data for the estimation of illicit drug consumption in Spain. *Science of the Total Environment*, 772. 144794. Q1, IF: 7.963

22-Carrasco-Correa EJ, Simó-Alfonso EF, Herrero-Martínez JM, **Miró M** (2021) The emerging role of 3D printing in the fabrication of detection systems. *Trends in Analytical Chemistry*, 136 (2021) 116177. DOI: [10.1016/j.trac.2020.116177](https://doi.org/10.1016/j.trac.2020.116177). Q1, IF: 12.296

23-Sixto A, El Morabit B, Trujillo-Rodríguez MJ, Carrasco-Correa EJ, **Miró M** (2021). Automatic flow-through system for exploration of the human bioaccessibility of endocrine disrupting compounds from microplastics. *Analyst*, 146. 3858 – 3870. DOI:10.1039/d1an00446h. Q1, IF: 4,616

24-Cocovi-Solberg DJ, **Miró M** (2021). 3D printed extraction devices in the analytical laboratory - A case study of Soxhlet extraction. *Analytical and Bionalytical Chemistry*, 413. 4373–4378 DOI: 10.1007/s00216-021-03406-4 Q1, IF: 4,142

25-Araújo Souza L, Aguiar R, **Miró M**, Hajte V (2021). Evidence of high bioaccessibility of Gadolinium-contrast agents in natural waters after human oral uptake. *Science of the Total Environment*, 793 (2021) 148506. DOI: [10.1016/j.scitotenv.2021.148506](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148506) Q1, IF: 7,963

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

26-Capó M, Engelbrecht C, Cardona C, Castells E, Bartolomé J, Ramoneda M, **Baraza E** (2021). Mildly toxic shrubs as indicators of goats herbivory give information for the management of

natural landscapes on Mediterranean islands. *Science of the Total Environment* 786(147391). doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.147391. Q1, IF:7.96

27-Capó M, Roig-Oliver M, Cardona C, Cursach J, Bartolomé J, Rita J, **Baraza E** (2021). Historic exposure to herbivores, not constitutive traits, explains plant tolerance to herbivory in the case of two *Medicago* species (Fabaceae). *Plant Science* 307(110890). doi: 10.1016/j.plantsci.2021.110890 JCR. Q1, IF: 4.72

28-Roig-Oliver M, Bresta P, Nikolopoulos D, **Bota J, Flexas J** (2021). Dynamic changes in cell wall composition of mature sunflower leaves under distinct water regimes affect photosynthesis. *Journal of Experimental Botany*, DOI: 10.1093/jxb/erab372. Q1, IF:5.908

29-Roig-Oliver M, Fullana-Pericàs M, **Bota J, Flexas J** (2021). Adjustments in photosynthesis and leaf water relations are related to changes in cell wall composition in *Hordeum vulgare* and *Triticum aestivum* subjected to water deficit stress. *Plant Science*, DOI: 10.1016/j.plantsci.2021.111015. Q1, IF: 3.591

30-Roig-Oliver M, Douthe C, **Bota J, Flexas J** (2021). Cell wall thickness and composition are related to photosynthesis in Antarctic mosses. *Physiologia Plantarum*, DOI: 10.1111/ppl.13533. Q1, IF: 4.148

31-Melaouhi, **Baraza E, Escalona JM**, El-AouOuah H, Mahjoub I, Bchir A, Braham M, **Bota J** (2021) Physiological and biochemical responses to water deficit and recovery of two olive cultivars (*Olea europaea* L., Arbequina and Empeltre cvs.) under Mediterranean conditions. *Theoretical and Experimental Plant Physiology*, 1-15. Q2, IF:1,73

32-López-i-Gelats F, Alomar D, **Baraza E**, Bartolomé J (2021). Discourses on Rewilding: the Case of Feral Goats in Mallorca. *Human Ecology*, 49(2), 225-232. Q2, IF: 1.81

33-Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Schmidt CG, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, et al. (2021). EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel). Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: African Swine Fever. *EFSA Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6402>. Q2, IF: 3.336

34- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Schmidt CG, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, et al. (2021). EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: Highly Pathogenic Avian Influenza. *EFSA Journal*, 19(1). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6372>. Q2, IF: 3.336

35-Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Schmidt CG, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, et al. (2021). EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel). Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: African Horse Sickness. *EFSA Journal*, 19(2). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6403>. Q2, IF: 3.336

- 36-Moreno-Gómez M, Bueno-Marí R, Drago A, **Miranda MA**. (2021). From the Field to the Laboratory: Quantifying Outdoor Mosquito Landing Rate to Better Evaluate Topical Repellents. *Journal of Medical Entomology*. <https://doi.org/10.1093/jme/tjaa298> Q1, IF: 1.925
- 37-Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortazar Schmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda Chueca MA** et al. (2021) EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel 2021. ASF Exit Strategy: Providing cumulative evidence of the absence of African swine fever virus circulation in wild boar populations using standard surveillance measures. *EFSA Journal*, 19 (3). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6419>. Q2, IF: 3.336
- 38-Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortázar Schmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda Chueca MA**, et al. (2021). Scientific Opinion on the assessment of the control measures for category A diseases of Animal Health Law: Lumpy Skin Disease. EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare); *EFSA Journal* 2021;19(3): 70 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021>. Q2, IF: 3.336
- 39-Moreno-Gómez M, Bueno-Marí R, Carr T, Bowman GR, Faherty GW, Gobbi C, Palm JM, Van Sloun P, **Miranda MA** (2021). Two New Alternatives to the Conventional Arm-in-Cage Test for Assessing Topical Repellents, *Journal of Medical Entomology*, <https://doi.org/10.1093/jme/tjab050>. Q1, IF: 1.925
- 40-López-Mercadal J, Barretto Bruno Wilke A, Barceló C, **Miranda MA** (2021). Evidence of Wing Shape Sexual Dimorphism in *Aedes (Stegomyia) albopictus* in Mallorca, Spain. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9. <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.569034>. Q1, IF: 4.171
- 41-Moreno-Gómez M, Bueno-Marí R, **Miranda MA** (2021). A three-pronged approach to studying sublethal insecticide doses: Characterising mosquito fitness, mosquito biting behaviour, and human/environmental health risks. *Insects*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/insects12060546>. Q1, IF: 2.769
- 42-Moreno-Gómez M, **Miranda MA**, Bueno-Marí R (2021). To kill or to repel mosquitoes? Exploring two strategies for protecting humans and reducing vector-borne disease risks by using pyrethroids as spatial repellents. *Pathogens*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/pathogens10091171>. Q2, IF: 3.492
- 43-Eritja R, Delacour-Estrella S, Ruiz-Arrondo I, González MA, Barceló C, García-Pérez, AL, Lucientes J, **Miranda M**, Bartumeus F. (2021). At the tip of an iceberg: citizen science and active surveillance collaborating to broaden the known distribution of *Aedes japonicus* in Spain. *Parasites and Vectors* 14. (1). <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04874-4> . Q1. IF: 3.876
- 44-Torres C, Jordà G, de Vilchez P, Vaquer-Sunyer R, Rita J, Canals V, Cladera A, **Escalona JM**, **Miranda MA** (2021). Climate change and their impacts in the Balearic Islands: a guide for policy design in Mediterranean regions. *Regional Environmental Change* 21. 1(4). <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01810-1>. Q2, IF: 3.336
- 45- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Rojas JLG, Schmidt CG, Herskin M, Michel V, Pasquali P, Roberts HC, Sihvonen LH, Spooler H, Stahl K, Velarde A, Winckler C, Blome S, Boklund A, Botner A, Dhollander S, Van der Stede Y, **Miranda MA** (2021) Research priorities to fill knowledge gaps on ASF seasonality that could improve

the control of ASF. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 19. (4). doi:10.2903/j.efsa.2021.6550. Q2, IF: 3.336

46- Nielsen SS, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Rojas JLG Schmidt CG, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, et al. (2021). Assessment of animal diseases caused by bacteria resistant to antimicrobials: Dogs and cats. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(6). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6680>. Q2, IF: 3.336

47- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Rojas JLG, Schmidt C, Herskin M, Michel V, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Spoolder H, Stahl K Velarde, Winckler A, Blome C, Boklund S, Botner A, Dhollander S, Rapagna C, Van der Stede Y, **Miranda MA**. (2021). Research priorities to fill knowledge gaps in wild boar management measures that could improve the control of African swine fever in wild boar populations. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(7). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6716>. Q2, IF: 3.336

48- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Rojas JLG, Schmidt C, Herskin M, Michel V, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Spoolder H, Stahl K Velarde, Winckler A, Blome C, Boklund S, Botner A, Dhollander S, Rapagna C, Van der Stede Y, **Miranda MA**. (2021). Research priorities to fill knowledge gaps in the control of African swine fever: possible transmission of African swine fever virus by vectors. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(6). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6676>. Q2, IF: 3.336

49-Nielsen SS, Alvarez J, Bicout D, Calistri P, Canali E, Drewe J, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas J, Gortázar Schmidt C, Herskin M, **Miranda MA**, Michel V, Padalino B, Pasquali P, Sihvonen L, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Boklund A, Botner A, Gervelmeyer A, Mosbach-Schulz O, Roberts H. (2021). Ability of different matrices to transmit African swine fever virus. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(4). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6558>. Q2, IF: 3.336

50-Nielsen S, Bicout D, Calistri P, Canali E, Drewe J, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas J, Gortazar Schmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda M**, Padalino B, Pasquali P, Roberts H, Sihvonen L, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Guardabassi L, Hilbert F, Mader R, Smith P, Aznar I, Muñoz Guajardo I, Baldinelli F, Alvarez J. (2021). Ad hoc method for the assessment of animal diseases caused by bacteria resistant to antimicrobials. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(6). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6645>. Q2, IF: 3.336

51-Nielsen S, Alvarez J, Bicout D, Calistri P, Canali E, Drewe J, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas J, HerskinM, **Miranda MA**, Michel V, Padalino B, Pasquali P, Roberts H, Sihvonen L, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Blome S, More S, Gervelmeyer A, Antoniou S, Gortázar Schmidt C. (2021). African swine fever and outdoor farming of pigs. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(6). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6639>. Q2, IF: 3.336

52- Nielsen S, Alvarez J, Bicout D, Calistri P, Canali E, Drewe J, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas J, Gortázar Schmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda M**, Padalino B, Pasquali P, Sihvonen L, Spoolder H, Ståhl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Gubbins S, Stegeman J, Antoniou S, Aznar I, Broglia A, Lima E, Van der Stede Y, Zancanaro G, Roberts H. (2021). Assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: Classical Swine Fever.

EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal*, 19(7). <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6707>. Q2, IF: 3.336

53- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, GortazarSchmidt C, Herskin M, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Candiani D, Rapagna C, Van der Stede Y and Michel V, (2021). Scientific Opinion on the welfare of sheep and goats at slaughter. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(11):6882, 111 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6882>. Q2, IF: 3.336

54- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortazar C, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Sihvonen LH, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Gubbins S, Libeau G, Broglia A, Aznar I and Van der Stede Y, (2021). Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: peste des petits ruminants. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(7):6708, 94 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6708>. Q2, IF: 3.336

55- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, GortazarSchmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Sihvonen LH, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, De Clercq K, Gubbins S, Klement E, Stegeman JA, AntoniouS-E, Aznar I, Broglia A, Papanikolaou A, Van der Stede Y, Zancanaro G and Roberts HC, (2021). Scientific Opinion on the assessment of the control measures for category A diseases of Animal Health Law: Foot and Mouth Disease. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(6):6632, 85 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6632>. Q2, IF: 3.336

56- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Schmidt C, Herskin M, Michel V, Pasquali P, Roberts HC, Sihvonen LH, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Winckler C, Blome S, Boklund A, Bøtner A, Dhollander S, Rapagna C, Van der Stede Y and **Miranda MA**, (2021). Scientific Opinion on the research objectives to fill knowledge gaps in African swine fever virus survival in the environment and carcasses, which could improve the control of African swine fever virus in wild boar populations. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(6):6675, 23 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6675>. Q2, IF: 3.336

57- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Depner K, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortazar C, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Sihvonen LH, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Gubbins S, Libeau G, Broglia A, Aznar I and Van der Stede Y, (2021). Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: peste des petits ruminants. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(7):6708, 94 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6708>. Q2, IF: 3.336

58- Nielsen SS, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, Gortazar Schmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Roberts HC, Sihvonen LH, Spoolder H, Stahl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Guardabassi L, Hilbert F, Mader R, Aznar I, Baldinelli F and Alvarez J, (2021). Scientific Opinion on the assessment of animal diseases caused by bacteria resistant to antimicrobials: Dogs and cats. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (EFSA AHAW Panel) *EFSA Journal* 2021;19(6):6680, 58 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6680>. Q2, IF: 3.336

59- Nielsen SS, Alvarez J, Bicout DJ, Calistri P, Canali E, Drewe JA, Garin-Bastuji B, Gonzales Rojas JL, GortázarSchmidt C, Herskin M, Michel V, **Miranda MA**, Padalino B, Pasquali P, Spooler H, Stähl K, Velarde A, Viltrop A, Winckler C, Gubbins S, Stegeman JA, Antoniou S-E, Aznar I, Broglia A, Van derStede Y, Zancanaro G and Roberts HC, (2021). Scientific Opinion on the assessment of the control measures of the category A diseases of Animal Health Law: Newcastle disease. EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), *EFSA Journal* 2021;19(12):6946, 85 pp.<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6946>. Q2, IF: 3.336

60-**Catanese G**, Trotta JR, Iriondo M, Grau AM, Estonba A (2021). "Discovery of SNP Markers of Red Shrimp *Aristeus Antennatus* for Population Structure in Western Mediterranean Sea." *Conservation Genetics Resources* 13(1):21–25. doi: 10.1007/s12686-020-01178-0. Q3, IF: 0.77

61-Nebot-Colomer E, Álvarez E, Belando MD, Deudero S, **Catanese G**, Bernardeau Esteller J, García Muñoz R, Ramos Segura A, Ruiz JM, Vázquez Luis M. (2021). Living under threat: Will one of the last *Pinna nobilis* populations be able to survive? Aquatic Conservation: *Marine and Freshwater Ecosystems*, 1–13. <https://doi.org/10.1002/aqc.3738>. Q1, IF: 5.40

62-Prado P, **Grau A**, **Catanese G**, Cabanes P, Carella F, Fernández-Tejedor M, Andree K, Añón T, Hernandis S, Tena J, García-March JR. (2021) *Pinna nobilis* in suboptimal environments are more resilient to disease but more vulnerable to catastrophic events. *Marine Environmental Research* 163:105220, Q1, IF: 2.727

63- Giménez-Romero A, **Grau A**, Hendriks IE, Matias MA (2021). Modelling parasite-produced marine diseases: The case of the mass mortality event of *Pinna nobilis*, *Ecological Modelling* 459:109705. Q2, IF: 2.93

64-Follana-Berná G, Palmer M, Campos-Candela A, Alós J, Ospina-Alvarez A, **Grau A**, Lowerre-Barbieri S, Arechavala-Lopez P (2021). Consequences of trait-selective fisheries on population reproductive potential: An experimental approach. *Fisheries Research* 239: 105939. Q2, IF: 2.147

65- Solomando A, Capó X, Alomar C, Compa M, **Valencia JM**, Sureda A, Deudero S. (2021). Assessment of the effect of long-term exposure to microplastics and depuration period in *Sparus aurata* Linnaeus, 1758: Liver and blood biomarkers. *Science of The Total Environment*, 147479. Q1, IF: 7.963

66-Alomar C, Sanz-Martín M, Compa M, Rios-Fuster B, Álvarez E, Ripolles V, **Valencia JM**, Deudero S. (2021). Microplastic ingestion in reared aquaculture fish: biological responses to low-density polyethylene controlled diets in *Sparus aurata*. *Environmental Pollution*, 116960. Q1, IF: 8.071

67- Capo X, Company J J, Alomar C, Compa M, Sureda A, **Grau A**, Hansjosten B, López-Vázquez J, Quintana JB, Rodil R, Deudero S. (2021). Long-term exposure to virgin and seawater exposed microplastic enriched-diet causes liver oxidative stress and inflammation in gilthead seabream *Sparus aurata*, Linnaeus 1758. *Science of The Total Environment*, 144976. Q1, IF: 7.963

68- **Vives JA** (2021). Análisis de los últimos desarrollos legislativos a nivel de la CAIB en materia de cultivos modificados genéticamente: Evolución, situación actual e implicaciones legales y empresariales. *Revista de derecho de la competencia y la distribución*, (28), 6.

69-**Vives JA** (2021). Obtenciones vegetales: análisis sobre la viabilidad de la inclusión de caracteres de tolerancia a la sequía en los exámenes DHE realizados al amparo del sistema de la UPOV (Plant Variety Rights: Analysis on the feasibility of including drought tolerance characteristics in DUS testing). *InDret*, 1.

70- **Vives JA** (2021). The Farm-Saved Seed under the Community Plant Variety Rights System in the Light of the “Recommendation Relating to Article 15(2) of the UPOV Act of 1991 and Article 39(1)(a) TFEU”, en *Patents as an Incentive for Innovation*, eds. R. Sikorski y Z. Zemła-Pacud. Alphen aan den Rijn, The Netherlands, *Wolters Kluwer*, pp 181-207, ISBN: 978-94-035-2413-9.

71- **Vives JA** (2021) Organic varieties, a breath of fresh air for plant breeding and plant variety protection in the EU, or their trojan horse?, en Angelo Santino, Dennis Eriksson, Antonia Gallo, Aurella Scarano, Roberto Defez, Roberto Genchi, y otros (eds.) 2nd PlantEd Conference[.] Plant Genome editing: the wide range of applications[.] 20-22 September 2021[.] Lecce, Italy[.] *Book of abstracts*, Institute of Sciences of Food Production-National Research Council (ISPA-CNR), Lecce, 2021, p. 77.

72- **Vives JA** (2021) Plant Breeders’ Rights in the light of the NPTBT, en Angelo Santino, Dennis Eriksson, Antonia Gallo, Aurella Scarano, Roberto Defez, Roberto Genchi, y otros (eds.) 2nd PlantEd Conference[.] Plant Genome editing: the wide range of applications[.] 20-22 September 2021[.] Lecce, Italy[.] *Book of abstracts*, Institute of Sciences of Food Production-National Research Council (ISPA-CNR), Lecce, 2021, p. 60.

73-Hermida I, Moreno-Díaz R, Ribas MA, **Bota J**, **Baraza E**. (2021). Can we predict arbuscular mycorrhizal inoculation effects on vine plants? MDPI in 1st International Electronic Conference on Agronomy session Agronomic Innovations for Sustainable Intensification of Horticultural Production Systems doi.org/10.3390/IECAG2021-09996

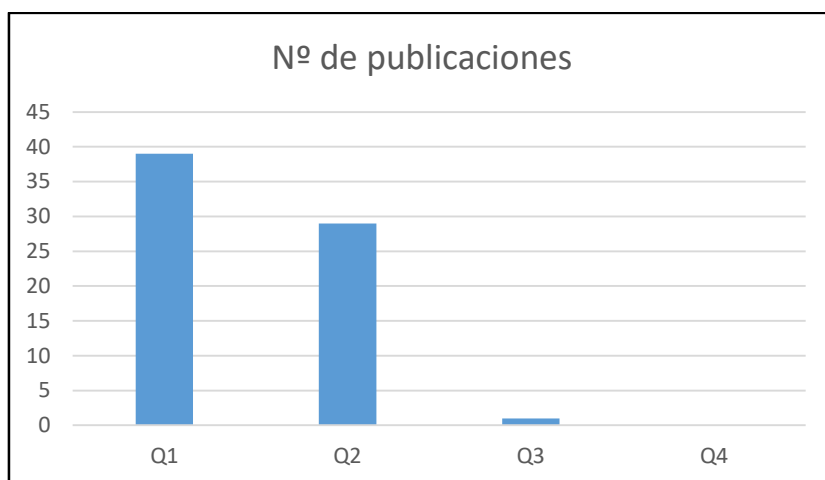
74-Dalmau V, Ferrer A, Jaques JA, **Miranda MA**, Vicent A. (2021). Xylella fastidiosa a la conca mediterrània. *Quaderns Agraris*, 51, 31-60.

75-López Mercadal J, Delgado S, Mercadal P, Seguí G, Lalucat J, Busquets A, Gomila M, Lester K, Kenyon DM, Ruiz Pérez M, Paredes Esquivel C, **Miranda MA** (2021). Collection of data and information in Balearic Islands on biology of vectors and potential vectors of *Xylella fastidiosa* (GP/EFSA/ALPHA/017/01). EFSA supporting publication 2021: EN-6925. 136 pp. doi:10.2903/sp.efsa.EN-6925. <<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-6925>>.

Revista	Cuartil	IP	N. publicaciones
<i>Agricultural Water Management</i>	Q1	4.516	1
<i>Analyst</i>	Q1	4.616	1
<i>Analytical and Bioanalytical Chemistry</i>	Q1	4.142	1
<i>Biochemical Society Transactions</i>	Q1	5.160	1
<i>Catena</i>	Q1	5.25	1
<i>EFSA journal</i>	Q2	3.336	21
<i>Environmental Pollution</i>	Q1	8.071	2
<i>Ecosystems</i>	Q1	5.40	1
<i>Ecological modelling</i>	Q2	2.93	1
<i>Environmental Research</i>	Q1	5.715	1
<i>Fisheries Research</i>	Q2	2.147	1
<i>Frontiers in Ecology and Evolution</i>	Q1	4.171	1
<i>Genetics Resources</i>	Q3	0.77	1
<i>Human Ecology</i>	Q2	1.81	1
<i>Insects</i>	Q1	2.769	1
<i>International Journal of Molecular Science</i>	Q1	5.924	1
<i>Journal of Experimental Botany</i>	Q1	5.908	6
<i>Journal of Environmental Management</i>	Q1	6.89	1
<i>Journal of Medical Entomology</i>	Q1	1.925	2
<i>Marine Environmental Research</i>	Q1	2.727	1
<i>New Phytologist</i>	Q1	8.512	1
<i>Parasites and Vectors</i>	Q1	3.876	1
<i>Pathogens</i>	Q2	3.492	1
<i>Photosynthesis Research</i>	Q1	3.216	1
<i>Photosynthetica</i>	Q2	2.562	1
<i>Physiologia Plantarum</i>	Q1	4.148	5
<i>Plant Science</i>	Q1	3.591	2
<i>Regional Environmental Change</i>	Q2	3.678	1
<i>Science of the total Environment</i>	Q1	7.963	5
<i>Sustainability</i>	Q2	2.576	1
<i>Theoretical and Experimental Plant Physiology</i>	Q2	1.73	1
<i>Trends in Analytical Chemistry</i>	Q1	12.296	1
			69

PROMEDIO IP: 4,41

Q1	39
Q2	29
Q3	1
Q4	0



Actividad como editor:

Miranda, MA. Co-editor. Special Issue "Application of Image Recognition Processing Technology in Agricultural". Editorial MDPI. Revista Agronomy.

Miranda, MA. Co-editor del número especial: "Vector Surveillance and Human Health". Editorial Frontiers. Revista Frontiers in Public Health. <https://www.frontiersin.org/research-topics/21450/vector-surveillance-and-human-health>

TESIS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

1-Doctorando: **Julián García Comendador**

Título: Sediment fingerprinting and hydro-sedimentary monitoring as tools for catchment management in Mediterranean environments

Director: **Joan Estrany Bertos**. Co-Directora: **Núria Martínez-Carreras**

Departamento: Geografía

Nota: Excelente Cum Laude International Mention PhD

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

2-Doctorando: **Miquel Capó Servera**

Título tesis: Preadaptación y vulnerabilidad de la vegetación de las Islas Baleares frente a la herbivoría por vertebrados no nativos.

Director: Juan Rita Larrucea y **Elena Baraza Ruíz**

Departamento:

Biología

Fecha: 27 de julio de 2021

Nota: Sobresaliente, Mención Cum Laude y Mención Internacional

3-Doctorando: **Mateu Fullana Pericàs**

Título: Phenotypic diversity and functional responses to water deficit across Mediterranean landraces of tomato. A resource to enhance crop's resilience to drought

Directores: **Jeroni Galmés Galmés i Miquel Àngel Conesa Muñoz**

Departamento: Biología

fecha: 12-03-2021

Nota: Excelente Cum Laude

4-Doctorando: **Alicia Perera Castro**

Título tesi: Interplay of photosynthetic capacity and tolerance to abiotic stresses in Bryophytes: A possible role of cell wall.

Director: **Jaume Flexas**

Departamento: Biología

Fecha: 26-03-2021

Nota: Excelente Cum Laude

Trabajos Fin de Grado TFG

1-Título: Efectos del desarrollo del fruto en la fotosíntesis neta y transpiración de planta entera.

Autor: Miquel Rosselló i Gelabert

Tutor: **Hipólito Medrano**

Fecha: 16 /09/2021

Nota: 8,1

2-Título: Permeancia de la cutícula del tomate 'de Ramellet': efectos genéticos y ambientales.

Autor: Emilio Palenzuela

Tutor: **Jeróni Galmés**, Francesc Castanyer i Mateu Fullana

3-Título: Inóculos micorrícicos comerciales: Detección y seguimiento de *Rhizoglyphus irregularis* BEG 72 en muestras de invernadero y campo.

Autor: Daniel Regalado Oneto

Tutor: **Elena Baraza-Arantzazu Molins**

Fecha: 24 septiembre 2021

Nota: 6.5

4-Título: "Bionomía de *Cydalima perspectalis* (Walter, 1859) en condiciones de laboratorio".

Autor: Ana Castillo Esturillo

Tutor: **Miquel Angel Miranda**

Fecha: febrero 2021

Trabajos Fin de MASTER

1-Miranda, MA. Tutor del TFM: "Estudio de la eficacia de las trampas cromáticas para la captura de vectores de *Xylella fastidiosa*". Mercadal Frontera, Pau. Julio de 2021. Palma. UIB. Illes Balears.

Participación en Congresos

CONFERENCIAS INVITADAS

Autores: Jaume Flexas, Josefina Bota, Marc Carriquí, María José Clemente, Jorge Gago, Miquel Nadal, Alicia Perera-Castro, Margalida Roig

Título: How is cell wall involved in photosynthesis?

Congreso: XXXIII Argentinian Meeting on Plant Physiology (RAFV 2021)

Lugar de celebración: Santa Fe, Argentina (on-line)

Fecha: 13-17 Septiembre 2021

Autores: Jeroni Galmés

Título: Fenotipado de cultivos bajo estrés hídrico

Congreso: Seminario Internacional sobre la adaptación de las especies y los modelos de producción alimentaria en un contexto de cambio climático

Lugar de celebración: Temuco, Chile (on-line)

Fecha: 29 Septiembre 2021

Autores: Juan Antonio Vives Vallés

Título: Organic Varieties, a breath of fresh air for plant breeding and plant variety protection in the EU, or their trojan horse?

Congreso: *International Conference "Intellectual property in Agriculture", CNR IRISS,*

Lugar de celebración: Nápoles (on-line)

Fecha: 26 noviembre 2021

Autores: J Fortesa Garcia Comendador

Título: Sediment connectivity linked to vegetation recovery after a wildfire

Congreso: Working Group 2 Meeting of the FireCost Action CA18135 'Fire in the Earth System: Science and Society

Lugar de celebración: Valencia

Fecha: 3 noviembre 2021

4. TRANSFERENCIA



4.TRANSFERENCIA

La transferencia de los resultados de investigación es una actividad imprescindible para todo investigador, y la difusión de los resultados a la sociedad es un factor determinante en la creación de riqueza y bienestar en nuestra sociedad. Además, la transferencia es una fuente de financiación que permite seguir avanzando en los proyectos y las investigaciones. La labor de transferencia queda recogida en la participación de los investigadores de INAGEA en congresos nacionales e internacionales, así como en reuniones y seminarios sectoriales con vocación de transferencia del conocimiento al sector productivo. Merecen en este sentido una mención y apartado especial los ciclos de seminarios organizados por INAGEA.

Conferencias:

Aina Alemany Ferrà i **Miguel Àngel Miranda Chueca**. Conferencia “Aprendre de la Natura”. Ciclo de conferencias: “El saber que mai no es perd”. 30 de novembre de 2021. UIB. Palma. Illes Balears. <https://www.youtube.com/watch?v=LzyCsUmZ9T4>

Seminarios en los que hemos participado:

J. Vallés 11/10/2021: ‘Plant Variety Protection & other related topics’, frente al Naktuinbouw DUS Team, Bert Scholte, Raoul Haegens, Kees Grashoff, y otros expertos de Naktuinbouw. Naktuinbouw, Roelofarendsveen, Países Bajos (online)

J. Vallés 08/11/2021: The so called ‘Dutch Golden Triangle’: opportunities for IPAgri and LIA’ III International Workshop ‘Intellectual Property in Agriculture’, 8 November 2021, organizado por la Universidad de les Illes Balears (UIB) y celebrado por medios telemáticos el 8 de noviembre de 2021 desde Roelofarendsveen (Países Bajos) (online)

J. Vallés 02/12/2021: Presentación frente al Naktuinbouw’s DUS Team, Heciwich Teunissen, Kees van Ettehoven, Kees Jan Groenewouci, etc., sobre una selección de temas sobre el examen DHE y títulos de obtención vegetal en Naktuinbouw, y sobre innovación en el Laboratorio Interdisciplinar para la Innovación Agraria de la UIB. Naktuinbouw, Roelofarendsveen, Países Bajos (online)

Participación en comités:

Miquel A. Miranda. miembro del Animal Health and Welfare Panel de la European Food Safety Authority (EFSA).

Miquel A. Miranda, miembro del comité de “Consell Assessor de Fauna i Flora de les Illes Balears” del Servicio de Especies de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca.

Miquel A. Miranda, miembro del Comité Autonómico de Seguimiento de Enfermedades Transmitidas por Vectores de la Consejería de Salud.

Miquel A. Miranda , miembro representante en España de la red Vectornet como punto focal entre ECDC y EFSA. <https://www.ecdc.europa.eu/en/about-us/partnerships-and-networks/disease-and-laboratory-networks/vector-net>

Creación de la Unitat d'Innovació Laboratori Interdisciplinar per a la Innovació Agrària (LIA) (LIA).

Constitución del LIA juntamente con otros 11 miembros de la UIB y la UA, Miembro relacionado: **Juan Antonio Vives Vallés**: <https://seu.uib.cat/fou/acord/14177/>

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROtección AGROALIMENTARIA

Participación en congresos

Nacionales: 11

Poster: 6

Oral: 5

Internacionales: 9

Poster: 6

Oral: 3

Actividades de transferencia realizadas por el Instituto

Catanese, G. Ciclo de Seminarios primavera 2021 INAGEA. Selection of SNP'S and genotyping for fish population genetics.

Pons, A. Ciclo de Seminarios primavera 2021 INAGEA. La recuperación, conservación y reconocimiento de la vaca de la Reina.



Instituto de Investigaciones
Agroambientales y de Economía del Agua

www.inagea.com

Ciclo de Seminarios (primavera 2021)

Programa

Día 28 de abril

11,00 - 11,35 h. **Dr. Antonio Vicent** (Investigador Principal. Micología. IVIA)

Título: **Modelización epidemiológica en sanidad vegetal.**

11,40 - 12,15 h. **Dra. María Rosa Yagüe** (Investigadora del Dpto. de Investigación Agroambiental. IMIDRA)

Título: **Evaluación del potencial agronómico de residuos orgánicos agrarios.**

12,20 - 12,55 h. **Dr. Gaetano Catanese** (Investigador Doctor. LIMIA- miembro INAGEA)

Título: **Selection of SNPs and genotyping for fish population genetics.**

13,00 - 13,35 h. **Dra. Àgueda Pons Barro** (Dra. en Recursos Genéticos y gestión sostenible, Técnico del Servei de Millora Agraria i Pesquera del Govern Balear, SEMILLA, y responsable de los Programas de Fomento, conservación y mejora de las razas autóctonas de Baleares y del Banco de germoplasma.CAIB-miembro INAGEA)

Título: **La recuperación, conservación y reconocimiento de la vaca de la Reina.**

Día 29 de abril

11,00 - 11,35 h. **Dr. Antonio Box** (Técnico de Pesca del CONSELL INSULAR D'EIVISSA)

Título: **Aplicación del plan de pesca de artes de tiro: la pesca del gerret (Spicara smaris), conocimientos sobre la pesquería y la especie.**

11,40 - 12,15 h. **Dr. Jaume Prohens Tomás** (Director del Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV), Catedrático de Universidad, UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA)

Título: **Introgresión: una aproximación para la utilización de especies silvestres relacionadas con los cultivos en la mejora genética para adaptación al cambio climático.**

12,20 - 12,55 h. **Dra. María José Díez Niclós** (Directora del Banco de Germoplasma COMAV-UPV, y Subdirectora del Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV), Catedrática de Universidad, UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA)

Título: **Conservación y utilización de la colección de hortalizas del banco del germoplasma del COMAV-UPV.**

13,00 - 13,35 h. **Dr. Danilo Daloso** (Profesor Doctor en el Department of Biochemistry and Molecular Biology FEDERAL UNIVERSITY OF CEARÁ, BRASIL)

Título: **Speeding up or slowing down stomatal opening? The route(s) toward water use efficiency improvement.**

Universitat
de les Illes Balears

Miranda, MA. Jornadas de transferencia Agricultura del siglo XXI en un escenario de cambio global, INAGEA. Darrers avanços en el coneixement de Xylella fastidiosa a les Illes Balears, projecte ERTA-2017-00004-C06-C04

Olmo, D. Jornadas de transferencia Agricultura del siglo XXI en un escenario de cambio global, INAGEA. Darrers avanços en el coneixement de Xylella fastidiosa a les Illes Balears, projecte ERTA-2017-00004-C06-C04

Bota, J. Jornadas de transferencia Agricultura del siglo XXI en un escenario de cambio global, INAGEA. Diversitat genètica per a la millora de la sostenibilitat de la viticultura.

Conesa, MA. Jornadas de transferencia Agricultura del siglo XXI en un escenario de cambio global, INAGEA. Adaptació dels cultius hortícoles mediterranis a l'estrès múltiple degut al canvi climàtic: les varietats locals de tomàtiga com a model VEGA-ADAPT.

Baraza, E. Jornadas de transferencia Agricultura del siglo XXI en un escenario de cambio global, INAGEA. Gestió del sòl i biofertilitzants per a una agricultura sostenible. Projecte AGROSUST.



Palma, 17 de diciembre de 2021
Auditorio del ParcBIT, Centro Empresarial Son Espanyol

9.30 h Presentación

- Sr. Josep Lluís Pons, director general de Política Universitaria e Investigación
- Sr. Fernando Fernández, director general de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural
- Dr. José Mariano Escalona Lorenzo, director del INAGEA
- Dr. Víctor Homar, vicerrector de Política Científica e Investigación
- Dra. Lorenza Carrasco, vicerrectora de Innovación y Transformación Digital

9.45 h «INAGEA: Instituto de referencia de la investigación del sector agro en Baleares»
Dr. José Mariano Escalona, director de INAGEA

10 h SESIÓN 1
«Plagues emergents: reptes i oportunitats. El cas de la *Xylella fastidiosa*»
Coordinador: Dr. Miquel Àngel Miranda Chueca

Participants: Sr. Fernando Fernández, director general de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural; Sra. Francesca Parets (Cooperativas Agroalimentarias); Sra. Margalida Sureda (CAROB SA); Sr. Josep Rodríguez (D. O. Binissalem)

10 h Presentación: Dr. Miquel Àngel Miranda y Dr. Diego Olmo

- «Darrers avanços en el coneixement de *Xylella fastidiosa* a les Illes Balears. Projecte ERTA2017-00004-C06-04»

10.30 h Tema de debate: «Impacte i gestió de *Xylella fastidiosa* en l'agricultura Balear»

11 h Entrega del Premio Hipólito Medrano al mejor TFG 2020-2022 de los estudios de GEAM, a cargo del Dr. Hipólito Medrano Gil

11.15 h Pausa

11.45 h SESIÓN 2
«La diversitat varietal com eina de sostenibilitat. Varietats més eficients en l'ús de l'aigua»
Coordinadora: Dra. Josefa Bota Salort

Participants: Sr. Samuel Shohan (Hort Seed Mediterrani SL), Dra. Carme Garau (IRFAP), Dr. Juan Antonio Vives (Laboratorio de Innovación para la Agricultura), Sra. Maria Massanet (Asociación de Variedades Locales)

11.45 h Presentación a cargo de la Dra. Josefa Bota y del Dr. Miquel Àngel Conesa:

- «Diversitat genètica per a la millora de la sostenibilitat de la viticultura». Dra. Josefa Bota. Projectes: BIA 01/20-1 i WANUGRAPE (AGL2017-83738-C3-1-R)
- «Adaptació dels cultius hortícoles mediterranis a l'estrès múltiple degut al canvi climàtic: les varietats locals de tomàtiga com a model (VEG-ADAPT)». Dr. Miquel Àngel Conesa

12.15 h Tema de debate: «Varietats tradicionals vs Noves varietats. Nous criteris de selecció en programes de millora vegetal. Aspectes legislatius/normatius»

13 h SESIÓN 3
«Nous productes d'origen biològic: concepte d'agrosistema»
Coordinadora: Dra. Elena Baraza

Participants: Sr. Miquel Coll (APAEMA), Sr. Joan Ignasi Barceló (Agricultura Regenerativa)

13 h Presentación: Dra. Elena Baraza

- «Gestió del sòl i biofertilitzants per a una agricultura sostenible. Projecte AGROSUST (RTI2018-094470RC22)»

13.30 h Tema de debate: «Què hi ha de veritat dels biofertilitzants, bioestimulants, biofortificants? Bases científiques»

13.50 h Clausura de la jornada a cargo del director del INAGEA



Logos: Universitat de les Illes Balears, GOVERN ILLES BALEARS, INIA, Coorganiza: Fundació Universitat Empresa, Colabora: Escola Politécnica Superior, ParcBIT, DIBAI-TUR, www.inagea.com

Disseny 2021-22: Servei de Comunicació, Promoció i Imatge de la Universitat de les Illes Balears

Vives. JA. Seminari/workshop: LIA' III International Workshop 'Intellectual Property in Agriculture', 8 November 2021



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo



Friday 26 November 2021
CNR IRIS
Via C. G. Sanfelice 8 | Napoli

INTERNATIONAL CONFERENCE

Intellectual Property in Agriculture

10.00	Welcome address Massimo Clemente Director CNR IRIS Chair Natale Rampazzo Senior Researcher CNR IRIS
10.30	I SESSION
	Leire Escajedo San-Epifanio Universidad del País Vasco <i>The (un)protection of agri-biotechnological innovation in the EU: when regulations collide with reality</i>
	Jakub Kepiński Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Poznań <i>Labelling of Agricultural Products in the Light of Unfair Competition Law</i>
	Anselmo María Martínez Cañellas Universitat de les Illes Balears <i>Including Information about the Nutritional Content of a New Variety Plant in the UPOV System</i>
	Żaneta Zemła-Pacud Polish Academy of Sciences - Institute of Law Studies <i>Protection of regulatory data as an instrument of fostering innovation in the agrochemical and agri-food industries</i>
	Andrés Trujillo Jiménez Universidad de Salamanca <i>Phytosanitary products and Agroecology</i>
12.00	II SESSION
	Juan Antonio Vives-Valles Universitat de les Illes Balears/INAGEA <i>Organic Varieties, a breath of fresh air for plant breeding and plant variety protection in the EU, or their trojan horse?</i>
	Tomasz Zimny Polish Academy of Sciences - Institute of Law Studies <i>Patentability of plants and methods of their production in recent decisions of the European Patent Office</i>
	Zulay Poggi Universidad Central de Venezuela - Centro de Estudios del Desarrollo <i>Management of the Geographical Indications for Agriculture Products. Challenges and opportunities</i>
	Natale Rampazzo CNR IRIS <i>Geographical Indications and Agricultural Policies</i>
	General Discussion and Final Remarks

The link for the on-line connection will be provided upon registration to the following address
<https://www.iris.cnr.it/registration-international-conference-intellectual-property-in-agriculture/>

Miranda, MA. Coordinació y participación en las actividades de “CienciaXTothom 2021” del grupo ZAP-UIB. UIB. Palma. Illes Balears.

Miranda, MA. Comisariado de la exposición “Còmic i Ciència”. Festival Internacional Còmic Nostrum 2021 dedicado a la Ciencia. <http://www.comicmallorca.com/es/comicnostrum-2021-2/>

Actividad Docente Y CURSOS

Los miembros del INAGEA desarrollan la mayor parte de su actividad docente en diferentes programas de Grado, Máster y Doctorado en la Universitat de les Illes Balears (UIB). La diversidad de programas en que el INAGEA participa, es una clara muestra del carácter multidisciplinar del Instituto, el cual, aglutina un equipo con vocación de afrontar los retos del sector agroalimentario desde una perspectiva interdisciplinar.

Los títulos de la UIB en los que el INAGEA participa son los siguientes:

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

(<http://estudis.uib.es/es/grau/agroalimentaria/GEAM-P/>)

Grado en Biología (<http://estudis.uib.es/es/grau/biologia/GBIO-P/>)

Grado en Derecho (<https://estudis.uib.es/es/estudis-de-grau/grau/dret/GDRE-P/>)

Grado en Geografía (<http://estudis.uib.es/es/grau/geografia/GGEO-P/>)

Máster en Ingeniería agronómica (<http://estudis.uib.es/es/master/MEAG/>)

Máster en Biotecnología aplicada (<http://estudis.uib.es/es/master/MBTA/>)

Doctorado en Biología de las plantas (<http://estudis.uib.es/es/doctorat/TBPL/>)

Además de la actividad docente desarrollada en la UIB, el INAGEA también participa en la impartición de programas de máster y doctorado en otras Universidades, tanto españolas como extranjeras y ha establecido convenios de intercambio de alumnos de posgrado con diferentes instituciones con las que mantiene una estrecha colaboración.

FORMACIÓN

Miranda, MA. Coordinador y docente de la actividad formativa y de difusión científica dirigida al alumnado de la Facultad de Ciencias, “Zoología aplicada: Plagues, vectors de malalties, fauna invasora en illes i zoonosi”. Marzo a junio de 2021. UIB. Palma. Illes Balears.

Miranda, MA. Docente en el curso de verano de la Universidad de Zaragoza: “Entomología Sanitaria y control de vectores”. Septiembre 2021. Grañén. Aragón.
<https://cursosextraordinarios.unizar.es/curso/2021/entomologia-sanitaria-y-control-de-vectores>

Miranda, MA. Coordinador y docente en el curso: “Vectors d'interès per a la salut pública: vigilància, control i prevenció”. Noviembre 2021. EBAP. Palma. Illes Balears.

Servicios

El INAGEA proporciona diferentes servicios científico-técnicos, dirigidos al sector agroalimentario y ambiental y a grupos de investigación de instituciones públicas y/o empresas privadas.

Este conjunto de servicios, compuesto por un amplio espectro de técnicas y ensayos, cuenta con instalaciones que integran infraestructuras y equipamientos dedicados a la realización de técnicas especializadas. Están dotados de personal cualificado que ofrece asesoría y soporte técnico.

Análisis y diagnóstico en plantas y suelos.

- Caracterización y desarrollo de variedades tolerantes a factores de estrés.
- Caracterización y mejora de variedades hortícolas.
- Bio-fortificación de semillas. Optimización de niveles de nutrientes, tales como proteínas, vitaminas y macro-micronutrientes.
- Estudios de fenotipado masivo, mapeo genético, análisis de QTLs y genes candidato.
- Análisis de la fertilidad de suelos agrícolas. Planificación de la fertilización de suelos.
- Gestión agroecológica de fincas agrícolas.
- Gestión y aprovechamiento de residuos orgánicos en la fertilización y restauración de suelos.
- Recuperación de suelos contaminados, degradados o erosionados.

Control de plagas y enfermedades.

- Servicio de detección y diagnóstico de plagas y enfermedades de los vegetales.
- Estudio de enemigos naturales y su uso en control biológico.
- Programas de control frente a especies invasoras de importancia agrícola y/o ganadera.
- Control de vectores de enfermedades en ganaderías.
- Estudio de la carga parasitaria ganadera.

Análisis y tecnología de alimentos.

- Mejora e innovación de procesos alimentarios.
- Aplicación de nuevas tecnologías a procesos de secado.
- Análisis sensorial de alimentos.

Gestión pesquera.

- Identificación/autenticación de especies pesqueras y acuícolas mediante técnicas de biología molecular en productos comerciales frescos y transformados.
- Detección de agentes patógenos en especies marinas mediante técnicas de biología molecular.
- Trazabilidad de productos pesqueros.
- Controles oficiales.

Gestión de riego y eficiencia en el uso del agua por las plantas.

- Implantación de nuevas tecnologías para la estima del estado hídrico, crecimiento y producción de cultivos.
- Asesoramiento en la gestión del riego y nutrición de cultivos y zonas verdes.
- Asesoramiento en estudios de balances de carbono y agua en plantas.
- Medidas de fotosíntesis y tolerancia al estrés.

Nuevo servicio de Biotecnología

Este servicio se basa en la utilización de diferentes herramientas biotecnológicas aplicables a la mejora de la producción y calidad de los cultivos, además de la conservación y certificación de variedades nuevas de calidad e interés, especialmente la vid. Apostando por la calidad, INAGEA ofrece estos servicios:

Servicios de cultivo in vitro

1. Obtención de planta libres de virus mediante cultivo de meristemos, termoterapia y el uso combinado de las dos técnicas.

Este servicio permite la eliminación de los virus en plantones de vid para la obtención de plantas sanas su posterior conservación, autorización y certificación.

2. Micro-propagación

- Producción masiva de plantas de gran interés económico, con alta homogeneidad genética y alta calidad fitosanitaria mediante tecnologías eficientes de micro propagación de plantas en soporte sólido.
- Producción de plantas a la carta.
- Ensayos de enraizamiento in vitro de especies recalcitrantes.
- Conservación de germoplasma mediante técnicas de cultivo de tejidos.

3. Ensayos de germinación de semillas

- Determinación de las condiciones de germinación para alcanzar porcentajes comerciales en semillas recalcitrantes.

4. Servicios a poner a punto bajo demanda

- Obtención de plantas micorrizadas

Servicios de fitopatología

5. Identificación de patógenos

- Extracción del ARN viral
- Detección de los virus (GLRaV-1, 2, 3, GFLV, GFKV) mediante las técnicas serológicas y moleculares (Das-ELISA, PCR y PCR a tiempo real) conforme a las normativas tanto Española como comunitaria

Contacto para el uso de los servicios: inagea@inagea.es

Página web y redes sociales

La página web, es un elemento fundamental de comunicación interna, y del Instituto con toda la comunidad científica y técnica. La mejor presentación es conectar con:

Link: www.inagea.com

Facebook: [INAGEA](#)

TWITTER

[Inagea_es](#)

5. PRESENCIA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN



5.PRESENCIA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Los medios de comunicación se han convertido en una pieza muy importante para la transmisión del conocimiento científico a la sociedad. El INAGEA se plantea como uno de sus objetivos fundacionales la difusión de la actividad científica que desarrolla. Esta labor es esencial si se pretende que dicha actividad llegue al conjunto de la sociedad y, en particular, al sector agroalimentario, principal destinatario de la actividad desarrollada en el seno del Instituto.

Aparición en los medios y RRSS:

Miranda, MA. Identifiquen els insectes vectors de la *Xylella fastidiosa*. IB3 Televisió. 01/12/2021. <https://ib3.org/identifiquen-els-insectes-vectors-de-la-xylella-fastidiosa>

Miranda, MA. Identifican dos insectos que transmiten la 'xylella fastidiosa' en Baleares, la plaga del almendro. Diario la Vanguardia. 01/12/2021. <https://www.lavanguardia.com/local/baleares/20211201/7900405/identifican-dos-insectos-transmiten-xylella-fastidiosa-enfermedad-almendros-olivos.html>

Miranda, MA. La UIB identifica dos insectos responsables de la transmisión de la 'Xylella fastidiosa' en Baleares. Radio Ser Ibiza. 30/11/2021. https://cadenaser.com/emisora/2021/11/30/radio_ibiza/1638296862_729569.html

Miranda, MA. Pandemia en los campos de Mallorca: Estos son los insectos que propagan la 'Xylella fastidiosa' en los cultivos. Diario de Mallorca. 01/12/2021. <https://www.diariodemallorca.es/mallorca/2021/12/01/mallorca-diez-insectos-transmisores-xylella-60169963.html>

Miranda, MA. Identificats els insectes responsables de la transmissió de la #xylellafastidiosa. Un estudi de la @UIBuniversitat els ha individuats després d'analitzar més de 2.500 especimens. 1/12/2021. <https://twitter.com/ElsDematinsIB3/status/1466098518645297153>

La UIB identifica els insectes responsables de la transmissió de «Xylella fastidiosa» a les Illes Balears. Investigadors de la UIB han publicat el primer estudi europeu a llarg termini que analitza els vectors d'aquest patògen a l'arxipèlag. <https://twitter.com/UIBuniversitat/status/1465663792738676740>

Miranda, MA. La UIB identifica els dos principals insectes vectors que transmeten la Xylella les Illes Balears. 31/11/2021. <https://foravila.net/foravilaverd/la-uib-identifica-els-dos-principals-insectes-vectors-que-contagien-la-xylella-les-illes-balears/>

Miranda, MA. Un nuevo proyecto de la UIB para combatir la *Xylella*. El Económico. 17/12/2021. <https://www.menorca.info/balears/economico/2021/12/17/1680043/nuevo-proyecto-uib-para-combatir-xylella.html>

Miranda, MA. Cambio climático en Baleares: 69 medidas para paliar los efectos. Periódico de Ibiza. 08/11/2021. <https://www.periodicodeibiza.es/noticias/baleares/2021/11/08/1316933/cambio-climatico-baleares-medidas-para-paliar-efectos-1.html>

Miranda, MA. El cambio climático en Baleares: veranos más tórridos, menos lluvia e inundación de playas. OK Diario. 09/11/2021. <https://okdiario.com/baleares/cambio-climatico-baleares-veranos-mas-torridos-menos-lluvia-inundacion-playas-8076001>

Miranda, MA. Participación en el programa “Te lo vas a comer” de la Sexta Televisión. Emisión noviembre 2021. https://www.lasexta.com/programas/te-lo-vas-a-comer/que-saben-insectos-alberto-chicote-sale-calle-hacer-degustacion-viandantes_2021111561942f7210944100019a422f.html

Miranda, MA. El devorador de flores. Blog 20/05/2021. <https://territorioibiza.wordpress.com/2021/05/20/el-devorador-de-flores/>

Miranda, MA. Colonias de gatos, el eterno debate. Diario Última Hora. 21/11/2021. <https://www.ultimahora.es/noticias/local/2021/11/21/1661475/gatos-mallorca-colonias-eterno-debate.html>

Miranda, MA. Cultivar a golpe de 'clic': La inteligencia artificial llega al campo de Mallorca. Diario de Mallorca. 19/12/21 <https://www.diariodemallorca.es/mallorca/2021/12/19/cultivar-golpe-clic-inteligencia-artificial-60798731.html>

Miranda, MA. Palma explora la relación entre ciencia e ilustración en la edición de este año del 'Còmic Nostrum'. Europa Press. 21/10/2021. <https://www.europapress.es/illes-balears/noticia-palma-explora-relacion-ciencia-ilustracion-edicion-ano-comic-nostrum-20211021135409.html>

Miranda, MA. L'origen de l'univers, la Terra, la vida... Tota temàtica té cabuda al còmic  L'exposició del @comiconostrum apropa l'apassionant món de la ciència a la societat! <https://twitter.com/IB3/status/1460314153696915457>

<https://www.iagua.es/noticias/universitat-illes-balears/govern-balear-y-uib-firman-convenio-crear-sistema-deteccion>

<https://diari.uib.cat/Hemeroteca/El-Govern-i-la-UIB-formalitzen-un-conveni-per.cid668421>

<https://www.ultimahora.es/noticias/local/2021/05/17/1265763/baleares-tendra-sistema-alerta-temprana-inundaciones.html>

<http://www.caib.es/pidip2front/jsp/ca/fitxa-convocatoria/strongel-govern-i-la-uib-signen-un-conveni-per-mesurar-en-liacutenia-les-condicions-dels-torrents-i-crear-un-sistema-drsquoalerta-primerenca-de-deteccioacute-drsquoainundacionsstrong>

<https://diari.uib.cat/Hemeroteca/Medi-ambient-i-la-UIB-editaran-un-llibre-sobre-els.cid683925>

<https://www.diariodemallorca.es/opinion/2021/11/10/dues-decades-temporals-extrems-vent-59341207.html>

6. EL INAGEA EN CIFRAS



1. EL INAGEA EN CIFRAS

1. Personal:

- a. Personal Investigador: 30
 - i. **Departamento de Producción y Protección Agroalimentaria:** Dr. José María Valencia (*Jefe de Departamento*), Dr. Gaetano Catanese, Dra. Carmen Rosselló, Dra. Amalia Grau, Dr. Miquel Àngel Miranda, Dr. Diego Olmo, Dra. Agueda Pons, Dr. José Luis Tenorio, Dra. Inés Santín, Dra. Josefina Bota, Dr. Juan Antonio Vives Vallés.
 - ii. **Departamento de Biología Vegetal y Medioambiente:** Dr. Ismael Aranda (*Jefe de Departamento*), Dr. Hipólito Medrano, Dr. Joan Estrany, Dr. Jaume Flexas, Dr. Jeroni Galmés, Dr. Javier Gulías. Dr. Joaquín Medina, Dr. Joan Rosselló, Dra. Isabel Sastre, Dr. Jaume Vadell, Dra. Rosa Arroyo, Dr. José Mariano Escalona, Dra. Elena Baraza, Dr. Eusebio Francisco de Andrés Parlorio, Dr. José Luis Gabriel, Dr. Manuel Miró, Dr. Maurici Ruiz, Dr. Miquel Angel Conesa, Dr. Bartomeu Alorda, Dr. Jorge Gago.
- b. Personal Asociado: 49
- c. Personal PAS: Belén Escutia Llambías, 1
- d. Personal Técnico: Arantxa Molins Piqueres, 1

2. Proyectos:

- a. Plan Nacional y otras Convocatorias Estatales: 23
- b. Proyectos Europeos: 8
- c. Proyectos Autonómicos: 12
- d. Otros proyectos: 6

3. Convenios: 9

4. Producción

- a. Producción Científica:
 - i. Nº de libros y capítulos de libro: 1
 - ii. Nº de publicaciones en revistas indexadas: 69
 - iii. Promedio de Índice de Impacto: 4,41
 - iv. Nº de publicaciones no indexadas: 8
 - v. Tesis doctorales: 4

- vi. Trabajos fin de grado: 4
- vii. Trabajos fin de máster: 1
- viii. Nº de conferencias invitadas: 4
- ix. Participación en Congesos Nacionales: 3
- x. Participación en Congesos Internacionales: 1
- xi. Organización de seminarios y conferencias: 5
- xii. Comités: 6
- b. Transferencia del conocimiento, divulgación: 6
- c. Presencia en medios de comunicación: 24

5. Equipamiento Científico

Equipamiento concedido a través de la Convocatoria del año 2018, del procedimiento para la concesión de ayudas para la adquisición de equipamiento científico-Técnico, correspondientes al subprograma estatal de infraestructuras de investigación y equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+I 2017-2020): ***Cámara de cultivo habitable para el estudio de la eficiencia en el uso del agua y la respuesta al cambio climático en plantas.***

Proyecto de referencia: EQC2018-004526-P

6. Ingresos y gastos generales

En su quinto año ha contado con los siguientes ingresos y gastos:

INGRESOS		GASTOS	
DESCRIPCION	CONSIGNADO	DESCRIPCIÓN	GASTOS
Aportación UIB	3.000	Gastos funcionamiento	3.000
Reversión Proyectos, Plan Nacional y Europeos	6547	Gastos funcionamiento	2400
Reversión Convenios FUEIB (remanentes e ingresos)	1493,42	Gastos funcionamiento	387
Servicios INAGEA	2783	Gastos funcionamiento	0
Ayudas a Congresos y Estancias	3253	Gastos Jornadas INAGEA	3253
Contratación Técnico (PTA) Direcció General de Política Universitària i Recerca	12.421	Gastos personal	12.421
Material científico	3136,23	Gastos reparación inventariable	1500
TOTAL INGRESOS	20212	TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO	10540
TOTAL INGRESOS PERSONAL	12421	TOTAL GASTOS PERSONAL	12421