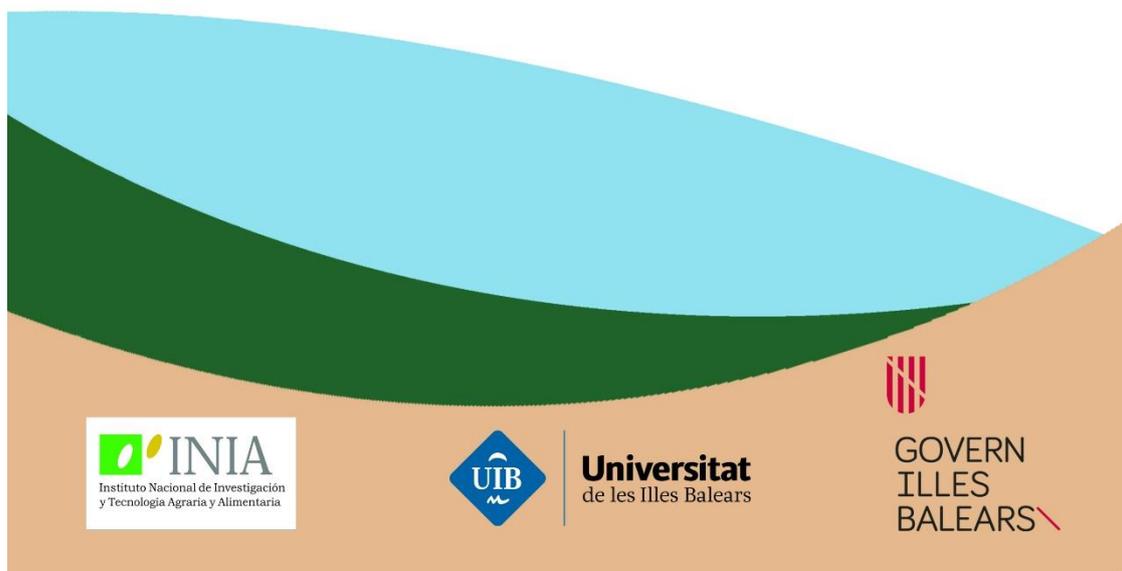




*Instituto de Investigaciones
Agroambientales y de Economía del Agua*

Memoria 2020



MEMORIA DEL INAGEA

“INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROAMBIENTALES Y DE ECONOMÍA DEL AGUA”

AÑO 2020

ÍNDICE

1. Introducción.....	7
2. Presentación del centro.....	9
-Estructura organizativa	
• <i>Organigrama</i>	
• <i>Departamentos</i>	
3. Actividad científica.....	19
-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.....	51
• <i>Organización de Conferencias y Seminarios</i>	
• <i>Contribuciones destacadas</i>	
• <i>Conferencias Invitadas</i>	
• <i>Comités</i>	
• <i>Actividad docente y cursos</i>	
• <i>Servicios</i>	
• <i>Página web y redes sociales</i>	
5. Presencia en medios de comunicación.....	59
• <i>Divulgación</i>	
• <i>Reconomientos</i>	
• <i>Actos a los que el INAGEA ha sido invitado</i>	
6. El INAGEA en cifras.....	67
• <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 la activación de esa dinámica propia que genera la vida científica del Instituto, tenemos que superar las limitaciones que imponen la falta de una sede, que permita identificar mejor el Instituto. La fuerte dispersión actual de sus miembros (UIB, CAIB, LIMIA-CAIB, sede INIA-Madrid) se va superando con la consecución de proyectos de investigación que conciernen a personal de diferentes organismos y que contribuyen a fortalecer la vida propia del INAGEA. El panorama del próximo año, se presenta con esperanza en que algunos de estos problemas se superen, que la actividad científica aumente, 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. Hipólito Medrano Gil, Director.

2. PRESENTACIÓN DEL CENTRO



2. PRESENTACIÓN DEL CENTRO

El Instituto de Investigaciones Agroambientales y de Economía del Agua (INAGEA) es un Instituto de Investigación mixto entre la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (Direcció General d'Agricultura i Ramaderia i Direcció General d'Innovació i Recerca, CAIB), la Universitat de les Illes Balears (UIB), y el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).

La actividad agrícola, imprescindible para la alimentación humana, supone la utilización de recursos naturales entre los que se cuentan los recursos hídricos, de máxima importancia en la agricultura de nuestro país, el Mediterráneo y zonas semiáridas de todo el mundo, y cuya correcta gestión afecta también seriamente a los ecosistemas naturales. La interacción agricultura-medio ambiente ha cobrado importancia no sólo por la necesidad de un uso y mantenimiento sostenible de los recursos naturales (suelo, agua), sino también por algunos efectos no deseables de la actividad agrícola sobre estos recursos, la calidad de los mismos y la propia biodiversidad de los agrosistemas.

En las Islas Baleares existe el conflicto entre el uso del agua para producción frente otras necesidades humanas y sobretodo frente a las necesidades del sector turístico, básico en la economía de Baleares. En estas islas, históricamente se han producido interesantes ejemplos de optimización del uso del agua que permanecen en la cultura popular, y en la actualidad la gestión de reservas hídricas, la economía en el uso del agua en todos los sectores es por tanto un tema de interés estratégico primordial. En este sentido, el INAGEA se enfoca a incrementar el conocimiento a nivel local, regional y general sobre la utilización sostenible de los recursos agrobiológicos y en especial de los recursos hídricos.

El INAGEA, de acuerdo con su proyecto científico, nace con los objetivos de generar conocimientos científicos y tecnológicos y de transferirlos al sector agroalimentario y ambiental y así, ya en el convenio de creación se remarcan las líneas básicas de investigación que se adaptarán a las necesidades del sector y al plan de ciencia, tecnología e innovación de las Islas Baleares. En el plan estratégico, se remarca especialmente el interés de impulsar una estrecha colaboración con el entorno inmediato, cooperando con entidades locales en programas específicos de I+D+I, y con empresas públicas y privadas del sector en actividades de investigación, formación, transferencia y divulgación.

El INAGEA se integra en el sistema de investigación de Baleares (UIB, IMEDEA, Consejerías con competencias en Agricultura y Medio Ambiente, Dirección General de I+D), pero también, a nivel estatal en el sistema INIA-Comunidades Autónomas y por supuesto, en el espacio europeo de investigación (ERA) mediante la interacción con otros centros de Baleares, nacionales y europeos y la participación en convocatorias

de los distintos programas de investigación a nivel regional, nacional y europeo.

El INAGEA tiene también la visión de constituirse en un centro de referencia a nivel nacional e internacional en eficiencia en el uso del agua en las plantas, integrado en el espacio europeo de investigación, en relación fluida con otros organismos internacionales de investigación en estos temas, con vocación en la formación de posgrado y en la transferencia de la información en el sector agrario y en la sociedad en general.

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 D'INVESTIGACIÓ I
INTERNACIONALITZACIÓ (UIB)

VICERECTOR D'INNOVACIÓ I RELACIONS
INSTITUCIONALS (UIB)

DIRECTOR GENERAL (DIRECCIÓ GENERAL
D'AGRICULTURA 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. HIPÓLITO MEDRANO GIL

VICEDIRECTORA: Dra. AMALIA GRAU JOFRE

SECRETARIO: Dr. MIQUEL ANGEL CONESA MUÑOZ

JUNTA DEL CENTRO

DIRECTOR: Dr. HIPÓLITO MEDRANO GIL

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. JOSÉ MARIANO ESCALONA LORENZO

Dr. JERONI GALMÉS GALMÉS

Dra. AMÀLIA GRAU JOFRE

REPRESENTANTE DEL PAS: BELÉN ESCUTIA LLAMBIAS

TÉCNICO DE APOYO: Dra. ARANTXA MOLINS PIQUERES

CLAUSTRO:

Dr. JAUME FLEXAS SANS (UIB)

Dra. CARMEN ROSSELLÓ MATAS (UIB)

Dr. JAUME VADELL ADROVER (UIB)

Dr. JOSÉ MARIANO ESCALONA LORENZO (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>	Hipólito Medrano, Javier Gulías, Ismael Aranda, Elena Baraza, Jaume Flexas, Joaquin Medina, José Luis Gabriel Pérez, Jaume Vadell, Joan Rosselló, José M. Escalona, 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 Carámbula 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 2020.

Proyectos de investigación bajo financiación pública nacional o internacional

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. AGL2017-90759 REDT. Nuevos avances en Viticultura. Redes de Excelencia. RED VITIS2.0 Importe: 20.000 € Duración, desde: 2018 hasta: 2019. IP proyecto: **Dr. Hipólito Medrano**. PN
4. EQC2018-004526-P. Cámaras de cultivo habitables para el estudio de la eficiencia en el uso del agua y la respuesta al cambio climático en plantas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Importe: 198.475 €. Duración, desde: 2018 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Hipólito Medrano**. O
5. PROCOE/1/2017. Sostenibilidad del olivar cultivado en superintensivo: Necesidades hídricas y de fertilización en las variedades Koroneiki, Arbosana, Sikitita y Arbequina Conselleria d' innovació, recerca i turismo. Gobierno de las Islas Baleares (GOIB). Importe: 35126.1 €. Duración, desde: 2017 hasta 2020. IP proyecto: **Dr. Hipólito Medrano Gil**. PA
6. 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
7. 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
8. EOL2019. Grapevine Pan-Genome Duración desde 2020 hasta 2021. IP Proyecto. Importe: 49000 €. **Dra. Rosa Arroyo García**. PN
 9. 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
 10. 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
 11. 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
 12. 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
 13. 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
 14. 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
 15. RTA2015-00014-c02-00. Empleo de Factores de transcripción para la mejora de producción en tomate a través del incremento de la asimilación de carbono y de la eficiencia en el uso del nitrógeno: INIA. Duración, desde 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Joaquín Medina**. PN
 16. SO-CBGP-Eol2017. Spatio temporal changes in the plant associated soil microbiome and their association with plant health and sustainable agriculture. CBGP program Severo Ochoa. Duración, desde 2018 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Joaquín Medina, Dr. Mark Wilkinson**. PN
 17. 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
18. 727929-1. A novel and integrated approach to increase multiple and combined stress tolerance in plants using tomato as a model. Tipo de contrato/Programa: Horizon 2020. Empresa/Administración financiadora: COMISSIÓ EUROPEA. DG XXII. Importe: 290.037,50. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Jeroni Galmés Galmés.** UE
 19. INACH RT_13_16. Effect of warming on leaf hydraulic properties of antarctic vascular plants. Programa Nacional de Investigación en la Antártida. Empresa/Administración financiadora: Instituto Antártico Chileno. Importe: 70.000,00. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dra. Patricia Sáez. Dr. Jeroni Galmés, colaborador internacional.** O
 20. REDES-170102. Unraveling the strategies of Antarctic plants to face of stress and climate change. Tipo de contrato/Programa: Redes de excelencia. Empresa/Administración financiadora: Comisión Nacional de Investigación, Ciencia y Tecnología, Gobierno de Chile. Importe: 21.507,00. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dra. Patricia Sáez. Dr. Jeroni Galmés, colaborador internacional.** PN
 21. 408083/2016-6. Cell signaling: the nitric oxide role in soybean cultivars response to water deficit. Tipo de contrato/Programa: Specific Target Research Projects (STREP). Empresa/Administración financiadora: National Development Council Scientific and Technological, Brazil. Importe: 6.150,00. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dra. Fernanda dos Santos Farnese. Participante INAGEA: Dr. Jeroni Galmés.** O
 22. 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
 23. 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
 24. 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**
25. 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**
26. EQC2019-005782-P. Instalación de un invernadero de condiciones climáticas controladas y seguridad tipo 2. Tipo de contrato/Programa: Subprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Técnicas y Equipamiento. Empresa/Administración financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Importe: 340.577,00. Duración, desde: 2019 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Jeroni Galmés Galmés. PN**
27. 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**
28. Efecto del cambio climático sobre la producción y calidad de trigo blando en diferentes zonas semiáridas de la península ibérica. Entidad financiadora: INIA. Importe: 158.154 €. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. JL Tenorio. PN**
29. INIA RTA2015-00014-c02-00. Improvement of tomato production through increased carbon assimilation and nitrogen use efficiency using transcription regulators. Importe: 160.000 €. Duración, desde: 2017 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Joaquín Medina. PN**
30. CA15138. COST European Cooperation in Science and Technology TRANSAUTOPHAGY. European Network of Multidisciplinary Research and Translation of Autophagy knowledge. Duración, desde: 2016 hasta: 2020. Autophagy EU group. IP: **Caty Casas, Patrice Codogno. Participante miembro INAGEA: Dr. Joaquín Medina. UE**
31. 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**
32. 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
33. 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
34. FIRELINKS. Fire in the Earth System: Science & Society (COST Action CA18135). European Commission. Desde 2019 hasta 2023 IP: **Dr. Joan Josep Estrany Bertos**. UE
35. 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
36. 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. MONTO: 4997,30. ENTIDADES PARTICIPANTES: UIB. DURACIÓN: 2020. IP: **Dra. Elena Baraza**. PA
37. OCDS-CUD2019/01. Cooperación para el avance en el análisis eco fisiológico y el estudio y aplicación de las micorrizas para la conservación y restauración de la biodiversidad de los páramos andinos", concedido por la Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat (OCDS) de la UIB de diciembre del 2019 a septiembre del 2020 IP **Dra. Elena Baraza**, Equipo investigador JB; XG, JF Universitat de les Illes Balears 6.100 €. PA
38. 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
39. 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

Contratos con la administración pública y empresas

1. Proyecto piloto con FOGAIBA " Estudio de la adaptación de las nuevas variedades de almendro a las condiciones agro-climáticas de la Isla de Mallorca en diferentes condiciones de riego. Investigador responsable: **Dr. Hipólito Medrano**. Duración: 4 años. Cuantía de la subvención: 9840 €.

2. Convenio específico de colaboración entre Geónica y la Universitat de les Illes Balears. Investigador Responsable: **Dr. Hipólito Medrano Gil**. Desde 2004.
3. 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 €.
4. Ajuts per incorporar personal investigador al sistema de ciència de les Illes Balears (contractes postdoctorals CAIB PD/038/2016). 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**.
5. 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
6. Contrato con la Conselleria d'Agricultura del Govern de les illes Balears: Diseño e implementación de estrategias 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 Llompert y Dr. Jaume Vadell Adrover**. Desde mayo 2019 hasta abril 2022. 175.200 €.
7. Contrato con la Conselleria d'Agricultura del Govern de les illes Balears: "Assistència tècnica per a la definició de criteris tècnics per a la delimitació de les zones d'alt valor agrari (ZAVA)." Investigador responsable: **Dr. Jaume Vadell Adrover**. Desde marzo 2019 hasta diciembre 2020. 14.900 €.

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. BIA09/18. Obtención de material de vid libre de virus y su caracterización. Conselleria de mediambient, agricultura i pesca. FOGAIBA. Gobierno de las Islas Baleares (GOIB). Importe: 17000 €. Duración, desde: 2019 hasta: 2020. IP proyecto: **Dra. Josefina Bota.** PA
5. 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. Importe: 163.490 €. Duración, desde: 2018 hasta: 2020. IP proyecto: **Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca.** PN
6. 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
7. CA COST Action CA17108. Aedes Invasive Moquitoes.. Entidad financiadora: Unión Europea. Programa Cost. Duración, desde: 2018 hasta: 2020. IP proyecto: **Dra. Alessandra Della Torre. Investigador INAGEA: Dr. Miguel Ángel Miranda Chueca** UE
8. Pilot study for the development of a tool to support the decision-making process for surveillance and vector control of dengue, chikungunya and Zika virus infection in Europe. Entidad financiadora: ECDC. Importe: 13440 €. Duración: 2019. IP proyecto: **Dr. Miguel Ángel Miranda/Dr. David Roiz.** UE
9. ACUIPLASTIC. Proyectos de I+D+I, del Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad. Plásticos derivados de la acuicultura: impactos y efectos en las redes tróficas marinas. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidad. Importe: 137.000 €. Duración, desde: 2018 hasta: 2020. IP proyecto: M^a de la Salud Deudero Company (IEO). Participantes LIMIA: **Dr. Amalia Grau, Dr. José M^a Valencia.** PN
10. 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. Zoología UIB, Lab. Microbiología UIB, ICA-CSIC, SASA. Desde 2017 hasta 2021. 200.000€, IP **Dr. Miquel Angel Miranda Chueca**. UE
11. 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
 12. 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
 13. 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
 14. 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

Contratos con la administración pública y empresas

8. 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**

PUBLICACIONES

Se detallan las publicaciones científicas y capítulos de libro de los miembros del INAGEA que han sido publicadas durante el 2020.

LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBRO

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

Sauquet, Eric; van Meerveld, Ilja; Gallart, Francesc; Sefton, Catherine; Parry, Simon; Gauster, Tobias; Laaha, Gregor; Alves, Maria Helena; Arnaud, Patrick; Banasik, Kazimierz; Beaufort, Aurélien; Bezdán, Atila; Datry, Thibault; De Girolamo, Anna Maria; Dörfinger, Gerald; Elçi, Alper; Engeland, Kolbjørn; **Estrany, Joan**; Fialho, Alice; Fortesa, Josep; Hakoun, Vivien; Karagiozova, Tzviatka; Kohnova, Silvia; Kriauciuniene, Jurate; Morais, Manuela; Ninov, Plamen; Osuch, Marzena; Reis, Edite; Rutkowska, Agnieszka; Stubbington, Rachel; Tzoraki, Ourania; Żelazny, Mirosław (2020). A catalogue of European intermittent rivers and ephemeral streams. COST Action SMIRES. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02914572/>

PUBLICACIONES EN REVISTAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

Alonso-Ayuso, María, **José Luis Gabriel**, Chiquinquirá Hontoria, Miguel Ángel Ibáñez, and Miguel Quemada. 2020. "The Cover Crop Termination Choice to Designing Sustainable Cropping Systems." *European Journal of Agronomy* 114:126000. doi: 10.1016/j.eja.2020.126000.

Alonso-Ayuso, María, **José Luis Gabriel**, José Luis Pancorbo, and Miguel Quemada. 2020. "Interseeding Cover Crops into Maize: Characterization of Species Performance under Mediterranean Conditions." *Field Crops Research* 249:107762. doi: 10.1016/j.fcr.2020.107762.

Aranda, Ismael, Estrella Cadahía, and Brígida Fernández de Simón. 2020. "Leaf Ecophysiological and Metabolic Response in *Quercus Pyrenaica* Willd Seedlings to Moderate Drought under Enriched CO₂ Atmosphere." *Journal of Plant Physiology* 244:153083. doi: 10.1016/j.jplph.2019.153083.

Barbero-Palacios, Laura, José Antonio Carreira, **Elena Baraza**, Jennifer Adams Krumins, Matthew Brolly, Niall G. Burnside, Jordi Bartolomé, Santiago Lavín, Juan Antonio Calleja, João Carvalho, Rita Tinoco Torres, Isabel C. Barrio, Ramón Perea, and Emmanuel Serrano. 2020. "The Role of Wild Ungulates in Nutrient Cycling in Mediterranean Ecosystems: A Pending Issue." *Galemys*, Spanish Journal of Mammalogy 32:1–3. doi: 10.7325/galemys.2020.f1.

Bartolomé, Jordi, Jordi Miró, Xavier Panadès, Maria José Broncano, Josefina Plaixats, Teresa Rigau, Maria José Milán, and **Elena Baraza**. 2020. "Preference by Donkeys and Goats among Five Mediterranean Forest Species: Implications for Reducing Fire Hazard." *Animals* 10(8):1–9. doi: 10.3390/ani10081302.

Calsamiglia, Aleix, **Jorge Gago**, Julián García-Comendador, Josep Fortesa Bernat, Adolfo Calvo-Cases, and **Joan Estrany**. 2020. "Evaluating Functional Connectivity in a Small Agricultural Catchment under Contrasting Flood Events by Using UAV." *Earth Surface Processes and Landforms* 45(4):800–815. doi: 10.1002/esp.4769.

Canales, Javier, Felipe Uribe, Carlos Henríquez-Valencia, Carlos Lovazzano, **Joaquín Medina**, and Elena A. Vidal. 2020. "Transcriptomic Analysis at Organ and Time Scale Reveals Gene Regulatory Networks Controlling the Sulfate Starvation Response of *Solanum Lycopersicum*." *BMC Plant Biology* 20(1):385. doi: 10.1186/s12870-020-02590-2.

Capó-Bauçà, Sebastià, Marcel Font-Carrascosa, Miquel Ribas-Carbó, Andrej Pavlovič, and **Jeroni Galmés**. 2020. "Biochemical and Mesophyll Diffusional Limits to Photosynthesis Are Determined by Prey and Root Nutrient Uptake in the Carnivorous Pitcher Plant *Nepenthes × Ventrata*." *Annals of Botany* 126(1):25–37. doi: 10.1093/aob/mcaa041.

Carrasco, David, Alberto Bellido, Alba M. Vargas, Sandrine Picq, Roberto Bacilieri, Patrice This, and **Rosa Arroyo-García**. 2020. "Comparative Analysis of the Expression of Sex Candidate Genes in Flower of Dioecious and Hermaphrodite Grapevine (*Vitis Vinifera* L. Ssp.)." *Scientia Horticulturae* 274:109639. doi: 10.1016/j.scienta.2020.109639.

Carriquí, Marc, Miquel Nadal, María J. Clemente-Moreno, **Jorge Gago**, Eva Miedes, and **Jaume Flexas**. 2020. "Cell Wall Composition Strongly Influences Mesophyll Conductance in Gymnosperms." *Plant Journal* 103(4):1372–85. doi: 10.1111/tpj.14806.

Clemente-Moreno, María José, Nooshin Omrnian, Patricia L. Sáez, Carlos María Figueroa, Néstor Del-Saz, Mharyn Elso, Leticia Poblete, Isabel Orf, Alvaro Cuadros-Inostroza, Lohengrin A. Cavieres, León Bravo, Alisdair R. Fernie, Miquel Ribas-Carbó, **Jaume Flexas**, Zoran Nikoloski, Yariv Brotman, and **Jorge Gago**. 2020. "Low-

Temperature Tolerance of the Antarctic Species *Deschampsia Antarctica*: A Complex Metabolic Response Associated with Nutrient Remobilization.” *Plant Cell and Environment* 43(6):1376–93. doi: 10.1111/pce.13737.

Coletto, Inmaculada, Iraide Bejarano, Agustín Javier Marín-Peña, **Joaquín Medina**, Cristina Rioja, Meike Burow, and Daniel Marino. 2021. “*Arabidopsis Thaliana* Transcription Factors MYB28 and MYB29 Shape Ammonium Stress Responses by Regulating Fe Homeostasis.” *New Phytologist* 229(2):1021–35. doi: 10.1111/nph.16918.

Conesa, Miquel A., Christopher D. Muir, Arantzazu Molins, and **Jeroni Galmés**. 2020. “Stomatal Anatomy Coordinates Leaf Size with Rubisco Kinetics in the Balearic *Limonium*.” *AoB PLANTS* 12(1):50. doi: 10.1093/aobpla/plz050.

Conesa, Miquel, Mateu Fullana-Pericàs, Antonio Granell, and **Jeroni Galmés**. 2020. “Mediterranean Long Shelf-Life Landraces: An Untapped Genetic Resource for Tomato Improvement.” *Frontiers in Plant Science* 10:1651. doi: 10.3389/fpls.2019.01651.

Crema, Stefano, Manel Llena, Aleix Calsamiglia, **Joan Estrany**, Lorenzo Marchi, Damià Vericat, and Marco Cavalli. 2020. “Can Inpainting Improve Digital Terrain Analysis? Comparing Techniques for Void Filling, Surface Reconstruction and Geomorphometric Analyses.” *Earth Surface Processes and Landforms* 45(3):736–55. doi: 10.1002/esp.4739.

Cursach, Joana, Antoni Josep Far, and **Maurici Ruiz**. 2020. “Geospatial Analysis to Assess Distribution Patterns and Predictive Models for Endangered Plant Species to Support Management Decisions: A Case Study in the Balearic Islands.” *Biodiversity and Conservation* 29(11–12):3393–3410. doi: 10.1007/s10531-020-02029-y.

Domínguez-Figueroa, José, Laura Carrillo, Begoña Renau-Morata, Lu Yang, Rosa V. Molina, Daniel Marino, Javier Canales, Martin Weih, Jesús Vicente-Carbajosa, Sergio G. Nebauer, and **Joaquín Medina**. 2020. “The *Arabidopsis* Transcription Factor CDF3 Is Involved in Nitrogen Responses and Improves Nitrogen Use Efficiency in Tomato.” *Frontiers in Plant Science* 11:1825. doi: 10.3389/fpls.2020.601558.

Estrany, Joan, Maurici Ruiz-Pérez, Raphael Mutzner, Josep Fortesa, Beatriz Nácher-Rodríguez, Miquel Tomàs-Burguera, Xavier Pena, Xavier Peña, Adolfo Calvo-Cases, and Francisco J. Vallés-Morán. 2020. “Hydrogeomorphological Analysis and Modelling for a Comprehensive Understanding of Flash-Flood Damage Processes: The 9 October 2018 Event in Northeastern Mallorca.” *Natural Hazards and Earth System Sciences* 20(8):2195–2220. doi: 10.5194/nhess-20-2195-2020.

Fernández-Marín, Beatriz, Miquel Nadal, **Jorge Gago**, Alisdair R. Fernie, Marina López-Pozo, Unai Artetxe, José Ignacio García-Plazaola, and Amy Verhoeven. 2020. “Born to

Revive: Molecular and Physiological Mechanisms of Double Tolerance in a Paleotropical and Resurrection Plant.” *New Phytologist* 226(3):741–59. doi: 10.1111/nph.16464.

Fernández de Simón, Brígida, Miriam Sanz, David Sánchez-Gómez, Estrella Cadahía, and **Ismael Aranda**. 2020. “Rising [CO₂] Effect on Leaf Drought-Induced Metabolome in *Pinus Pinaster* Aiton: Ontogenetic- and Genotypic-Specific Response Exhibit Different Metabolic Strategies.” *Plant Physiology and Biochemistry* 149:201–16. doi: 10.1016/j.plaphy.2020.02.011.

Forner, Alicia, Teresa Morán-López, Dulce Flores-Rentería, **Ismael Aranda**, and Fernando Valladares. 2020. “Fragmentation Reduces Severe Drought Impacts on Tree Functioning in Holm Oak Forests.” *Environmental and Experimental Botany* 173:104001. doi: 10.1016/j.envexpbot.2020.104001.

Fortesa, Josep, Jérôme Latron, Julián García-Comendador, Jaume Company, and **Joan Estrany**. 2020. “Runoff and Soil Moisture as Driving Factors in Suspended Sediment Transport of a Small Mid-Mountain Mediterranean Catchment.” *Geomorphology* 368:107349. doi: 10.1016/j.geomorph.2020.107349.

Fortesa, Josep, Jérôme Latron, Julián García-Comendador, Miquel Tomàs-Burguera, Jaume Company, Aleix Calsamiglia, and **Joan Estrany**. 2020. “Multiple Temporal Scales Assessment in the Hydrological Response of Small Mediterranean-Climate Catchments.” *Water (Switzerland)* 12(1):299. doi: 10.3390/w12010299.

Fullana-Pericàs, Mateu, **Miquel Conesa**, Francisco Pérez-Alfocea, and **Jeroni Galmés**. 2020. “The Influence of Grafting on Crops’ Photosynthetic Performance.” *Plant Science* 295:110250. doi: 10.1016/j.plantsci.2019.110250.

Fullana-Pericàs, Mateu, **Miquel Conesa**, Miquel Ribas-Carbó, and **Jeroni Galmés**. 2020. “The Use of a Tomato Landrace as Rootstock Improves the Response of Commercial Tomato under Water Deficit Conditions.” *Agronomy* 10(5):748. doi: 10.3390/agronomy10050748.

Gago, J., D. M. Daloso, M. Carriquí, M. Nadal, M. Morales, W. L. Araújo, A. Nunes-Nesi, A. V. Perera-Castro, M. J. Clemente-Moreno, and **J. Flexas**. 2020. “The Photosynthesis Game Is in the ‘Inter-Play’: Mechanisms Underlying CO₂ Diffusion in Leaves.” *Environmental and Experimental Botany* 178:104174. doi: 10.1016/j.envexpbot.2020.104174.

Gago, Jorge, Danilo M. Daloso, Marc Carriquí, Miquel Nadal, Melanie Morales, Wagner L. Araújo, Adriano Nunes-Nesi, and **Jaume Flexas**. 2020. “Mesophyll Conductance: The Leaf Corridors for Photosynthesis.” *Biochemical Society Transactions* 48(2):429–39.

Gago, Jorge, Joan Estrany, Lyndon Estes, Alisdair R. Fernie, Bartomeu Alorda, Yariv Brotman, **Jaume Flexas, José Mariano Escalona, and Hipólito Medrano**. 2020. "Nano and Micro Unmanned Aerial Vehicles (UAVs): A New Grand Challenge for Precision Agriculture?" *Current Protocols in Plant Biology* 5(1):e20103. doi: 10.1002/cppb.20103.

García-Comendador, Julián, Núria Martínez-Carreras, Josep Fortesa, Antoni Borràs, Aleix Calsamiglia, and **Joan Estrany**. 2020. "Analysis of Post-Fire Suspended Sediment Sources by Using Colour Parameters." *Geoderma* 379:114638. doi: 10.1016/j.geoderma.2020.114638.

García-Jiménez, Beatriz, Jorge Muñoz, Sara Cabello, **Joaquín Medina**, and Mark D. Wilkinson. 2020. "Predicting Microbiomes through a Deep Latent Space." *Bioinformatics* 2020.04.27.063974. doi: 10.1093/bioinformatics/btaa971.

García-Verdugo, Carlos, Pedro Monroy, Francisco I. Pugnaire, Joanna Jura-Morawiec, Xoaquín Moreira, and **Jaume Flexas**. 2020. "Leaf Functional Traits and Insular Colonization: Subtropical Islands as a Melting Pot of Trait Diversity in a Widespread Plant Lineage." *Journal of Biogeography* 47(11):2362–76. doi: 10.1111/jbi.13956.

Gea-Izquierdo, Guillermo, **Ismael Aranda**, Isabel Cañellas, Isabel Dorado-Liñán, Jose Miguel Olano, and Dario Martin-Benito. 2021. "Contrasting Species Decline but High Sensitivity to Increasing Water Stress on a Mixed Pine–Oak Ecotone." *Journal of Ecology* 109(1):109–24. doi: 10.1111/1365-2745.13450.

Gortares-Maroyoqui, Pablo, Ruth Gabriela Ulloa-Mercado, Nidia Josefina Ríos-Vázquez, Luz Breton-Deval, Hervé Macarie, Hector Mario Poggi-Varaldo, and **Isabel Sastre-Conde**. 2020. "Advances in Environmental Biotechnology and Engineering 2018." *Environmental Science and Pollution Research* 27(23):28463–68. doi: 10.1007/s11356-020-09377-w.

Grassi, Fabrizio, and **Rosa Arroyo-Garcia**. 2020. "Editorial: Origins and Domestication of the Grape." *Frontiers in Plant Science* 11:1176. doi: 10.3389/fpls.2020.01176.

Hermida-Carrera, Carmen, Mario A. Fares, Marcel Font-Carrascosa, Maxim V. Kapralov, Marcus A. Koch, Arnau Mir, Arántzazu Molins, Miquel Ribas-Carbó, Jairo Rocha, and **Jeroni Galmés**. 2020. "Exploring Molecular Evolution of Rubisco in C3 and CAM Orchidaceae and Bromeliaceae." *BMC Evolutionary Biology* 20(1):1–17. doi: 10.1186/s12862-019-1551-8.

Hernández-Montes, Esther, **José Mariano Escalona**, Magdalena Tomàs, and **Hipólito Medrano**. 2020. "Plant Water Status and Genotype Affect Fruit Respiration in Grapevines." *Physiologia Plantarum* 169(4):544–54. doi: 10.1111/ppl.13093.

Hernández, Edisa García, **Elena Baraza**, Christian Smit, Matty P. Berg, and Joana Falcão Salles. 2020. "Salt Marsh Elevation Drives Root Microbial Composition of the Native Invasive Grass *Elytrigia Atherica*." *Microorganisms* 8(10):1–19. doi: 10.3390/microorganisms8101619.

Iñiguez, Concepción, Sebastià Capó-Bauçà, Ülo Niinemets, Heather Stoll, Pere Aguiló-Nicolau, and **Jeroni Galmés**. 2020. "Evolutionary Trends in RuBisCO Kinetics and Their Co-Evolution with CO₂ Concentrating Mechanisms." *Plant Journal* 101(4):897–918. doi: 10.1111/tpj.14643.

Lana-Costa, Jaciara, Franklin Magnum de Oliveira Silva, Willian Batista-Silva, Diego Costa Carolino, Renato Lima Senra, David B. Medeiros, Samuel Cordeiro Vitor Martins, **Jorge Gago**, Wagner L. Araújo, and Adriano Nunes-Nesi. 2020. "High Photosynthetic Rates in a *Solanum Pennellii* Chromosome 2 QTL Is Explained by Biochemical and Photochemical Changes." *Frontiers in Plant Science* 11:794. doi: 10.3389/fpls.2020.00794.

Limpens, Antoine, Emmanuel Serrano, Leidy Rivera-Sánchez, Jordi Bartolomé, and **Elena Baraza**. 2020. "Pellet Accumulation as a Proxy for Herbivore Pressure in a Mediterranean Ecosystem." *Rangeland Ecology and Management* 73(5):636–41. doi: 10.1016/j.rama.2020.06.011.

López-García, Álvaro, José A. Jurado-Rivera, **Josefina Bota**, Josep Cifre, and **Elena Baraza**. 2020. "Space and Vine Cultivar Interact to Determine the Arbuscular Mycorrhizal Fungal Community Composition." *Journal of Fungi* 6(4):1–18. doi: 10.3390/jof6040317.

Loram-Lourenço, Lucas, Fernanda dos Santos Farnese, Letícia Ferreira de Sousa, Rauander Douglas Ferreira Barros Alves, Maria Clara Pereira de Andrade, Sabrina Emanuella da Silva Almeida, Luciana Minervina de Freitas Moura, Alan Carlos Costa, Fabiano Guimarães Silva, **Jeroni Galmés**, Hervé Cochard, Augusto Cesar Franco, and Paulo Eduardo Menezes-Silva. 2020. "A Structure Shaped by Fire, but Also Water: Ecological Consequences of the Variability in Bark Properties Across 31 Species From the Brazilian Cerrado." *Frontiers in Plant Science* 10:1. doi: 10.3389/fpls.2019.01718.

Luetzenburg, Gregor, Meriel Jennifer Bittner, Aleix Calsamiglia, Chris S. Renschler, **Joan Estrany**, and Ronald Poepl. 2020. "Climate and Land Use Change Effects on Soil Erosion in Two Small Agricultural Catchment Systems Fugnitz – Austria, Can Revull – Spain." *Science of the Total Environment* 704:135389. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.135389.

Marín, D., J. Armengol, P. Carbonell-Bejerano, **J. M. Escalona**, D. Gramaje, E. Hernández-Montes, D. S. Intrioliolo, J. M. Martínez-Zapater, **H. Medrano**, J. M. Mirás-Avalos, J. E. Palomares-Rius, P. Romero-Azorín, R. Savé, L. G. Santesteban, and F. de

Herralde. 2021. "Challenges of Viticulture Adaptation to Global Change: Tackling the Issue from the Roots." *Australian Journal of Grape and Wine Research* 27(1):8–25. doi: 10.1111/ajgw.12463.

Pareja, Javier, **Elena Baraza**, Miguel Ibáñez, Oriol Domenech, and Jordi Bartolomé. 2020. "The Role of Feral Goats in Maintaining Firebreaks by Using Attractants." *Sustainability (Switzerland)* 12(17):7144. doi: 10.3390/su12177144.

Peña-Angulo, D., E. Nadal-Romero, J. C. González-Hidalgo, J. Albaladejo, V. Andreu, H. Barhi, S. Bernal, M. Biddoccu, R. Bienes, J. Campo, M. A. Campo-Bescós, A. Canatário-Duarte, Y. Cantón, J. Casali, V. Castillo, E. Cavallo, A. Cerdà, P. Cid, N. Cortesi, G. Desir, E. Díaz-Pereira, T. Espigares, **J. Estrany**, J. Farguell, M. Fernández-Raga, C. S. Ferreira, V. Ferro, F. Gallart, R. Giménez, E. Gimeno, J. A. Gómez, A. Gómez-Gutiérrez, H. Gómez-Macpherson, O. González-Pelayo, O. Kairis, G. P. Karatzas, S. Keesstra, S. Klotz, C. Kosmas, N. Lana-Renault, T. Lasanta, J. Latron, R. Lázaro, Y. Le Bissonnais, C. Le Bouteiller, F. Licciardello, J. A. López-Tarazón, A. Lucía, V. M. Marín-Moreno, C. Marín, M. J. Marqués, J. Martínez-Fernández, M. Martínez-Mena, L. Mateos, N. Mathys, L. Merino-Martín, M. Moreno-de las Heras, N. Moustakas, J. M. Nicolau, V. Pampalone, D. Raclot, M. L. Rodríguez-Blanco, J. Rodrigo-Comino, A. Romero-Díaz, J. D. Ruiz-Sinoga, J. L. Rubio, S. Schnabel, J. M. Senciales-González, A. Solé-Benet, E. V. Taguas, M. T. Taboada-Castro, M. M. Taboada-Castro, F. Todisco, X. Úbeda, E. A. Varouchakis, L. Wittenberg, A. Zabaleta, and M. Zorn. 2020. "Relationship of Weather Types on the Seasonal and Spatial Variability of Rainfall, Runoff, and Sediment Yield in the Western Mediterranean Basin." *Atmosphere* 11(6):609. doi: 10.3390/atmos11060609.

Perera-Castro, Alicia V., Melinda J. Waterman, Johanna D. Turnbull, Michael B. Ashcroft, Ella McKinley, Jennifer R. Watling, Jessica Bramley-Alves, Angelica Casanova-Katny, Gustavo Zuniga, **Jaume Flexas**, and Sharon A. Robinson. 2020. "It Is Hot in the Sun: Antarctic Mosses Have High Temperature Optima for Photosynthesis Despite Cold Climate." *Frontiers in Plant Science* 11:1178. doi: 10.3389/fpls.2020.01178.

Perera-Castro, Alicia V, Miquel Nadal, and **Jaume Flexas**. 2020. "What Drives Photosynthesis during Desiccation? Mosses and Other Outliers from the Photosynthesis–Elasticity Trade-Off" edited by T. Lawson. *Journal of Experimental Botany* 71(20):6460–70. doi: 10.1093/jxb/eraa328.

Perera-Castro, Alicia Victoria, **Jaume Flexas**, Águeda María González-Rodríguez, and Beatriz Fernández-Marín. 2020. "Photosynthesis on the Edge: Photoinhibition, Desiccation and Freezing Tolerance of Antarctic Bryophytes." *Photosynthesis Research* 1:3. doi: 10.1007/s11120-020-00785-0.

Ramírez-Valiente, José Alberto, Rosana López, Andrew L. Hipp, and **Ismael Aranda**. 2020. "Correlated Evolution of Morphology, Gas Exchange, Growth Rates and

Hydraulics as a Response to Precipitation and Temperature Regimes in Oaks (*Quercus*)." *New Phytologist* 227(3):794–809. doi: 10.1111/nph.16320.

Renau-Morata, Begoña, Laura Carrillo, Jaime Cebolla-Cornejo, Rosa V. Molina, Raúl Martí, José Domínguez-Figueroa, Jesús Vicente-Carbajosa, **Joaquín Medina**, and Sergio G. Nebauer. 2020. "The Targeted Overexpression of SICDF4 in the Fruit Enhances Tomato Size and Yield Involving Gibberellin Signalling." *Scientific Reports* 10(1):1–14. doi: 10.1038/s41598-020-67537-x.

Renau-Morata, Begoña, Laura Carrillo, Jose Dominguez-Figueroa, Jesús Vicente-Carbajosa, Rosa V. Molina, Sergio G. Nebauer, **Joaquín Medina**, and Peter Doerner. 2020. "CDF Transcription Factors: Plant Regulators to Deal with Extreme Environmental Conditions." *Journal of Experimental Botany* 71(13):3803–15. doi: 10.1093/jxb/eraa088.

de Sousa, Letícia F., Paulo E. de Menezes-Silva, Lucas L. Lourenço, **Jeroni Galmés**, Aline C. Guimarães, Aline F. da Silva, Ana P. dos Reis Lima, Liliane M. M. Henning, Alan C. Costa, Fabiano G. Silva, and Fernanda dos Santos Farnese. 2020. "Improving Water Use Efficiency by Changing Hydraulic and Stomatal Characteristics in Soybean Exposed to Drought: The Involvement of Nitric Oxide." *Physiologia Plantarum* 168(3):576–89. doi: 10.1111/ppl.12983.

Tascón-González, Laura, Montserrat Ferrer-Julà, **Maurici Ruiz**, and Eduardo García-Meléndez. 2020. "Social Vulnerability Assessment for Flood Risk Analysis." *Water (Switzerland)* 12(2):558. doi: 10.3390/w12020558.

Tortosa, Ignacio, **Jose M. Escalona**, Guillermo Toro, Cyril Douthe, and **Hipolito Medrano**. 2020. "Clonal Behavior in Response to Soil Water Availability in Tempranillo Grapevine Cv: From Plant Growth to Water Use Efficiency." *Agronomy* 10(6):862. doi: 10.3390/agronomy10060862.

Xiong, Dongliang, and **Jaume Flexas**. 2020. "From One Side to Two Sides: The Effects of Stomatal Distribution on Photosynthesis." *New Phytologist* 228(6):1754–66. doi: 10.1111/nph.16801.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

Balenghien, Thomas, Neil Alexander, Auður Lilja Arnþórsdóttir, Marina Bisia, Alison Blackwell, René Bødker, Maria Bourquia, Sofia Boutsini, Simon Carpenter, Claire Colenutt, Lorna Culverwell, Aleksandar Cvetkovikj, Lenuța Dascălu, Nick De Regge, Sofie Dhollander, Armin Elbers, Marion England, Serhii Filatov, Claire Garros, Maria Goffredo, Nabil Haddad, Toke Thomas Høy, Doru Hristescu, Khalid Khallaayoune, Alica Kočíšová, Magdalena Larska, Javier Lucientes, Bruno Mathieu, **Miguel Angel**

Miranda, Archie Murchie, Cristina Nițescu, Zanda Ozoliņa, Isabel Pereira da Fonseca, Dušan Petrić, Dubravka Pudar, David Ramilo, Jane Richardson, Zanda Seglina, Soufien Sghaier, Jovana Stefanovska, Despoina Stougiou, Ståle Sviland, Simona Tchakarova, Wim Van Bortel, Marta Verdun Castello, Eva Veronesi, Veerle Versteirt, and William G. R. Wint. 2020. "VectorNet Data Series 3: Culicoides Abundance Distribution Models for Europe and Surrounding Regions." *Open Health Data* 7. doi: 10.5334/ohd.33.

Barceló, C., and **M. A. Miranda**. 2020. "Development and Lifespan of Culicoides Obsoletus s.s. (Meigen) and Other Livestock-Associated Species Reared at Different Temperatures under Laboratory Conditions." *Medical and Veterinary Entomology* mve.12487. doi: 10.1111/mve.12487.

Barceló, Carlos, Bethan V. Purse, Rosa Estrada, Javier Lucientes, **Miguel Miranda**, and Kate R. Searle. 2021. "Environmental Drivers of Adult Seasonality and Abundance of Biting Midges Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae), Bluetongue Vector Species in Spain" edited by T. Lysyk. *Journal of Medical Entomology* 58(1):350–64. doi: 10.1093/jme/tjaa160.

Box, Antonio, Xavier Capó, Silvia Tejada, **Gaetano Catanese**, **Amalia Grau**, Salud Deudero, Antoni Sureda, and **José María Valencia**. 2020. "Reduced Antioxidant Response of the Fan Mussel Pinna Nobilis Related to the Presence of Haplosporidium Pinnae." *Pathogens* 9(11):1–14. doi: 10.3390/pathogens9110932.

Catanese, **Gaetano**, Iole Di Capua, Mikel Iriondo, Angelo Bonanno, Andone Estonba, and Gabriele Procaccini. 2020. "Application of High-Throughput Single Nucleotide Polymorphism Genotyping for Assessing the Origin of Engraulis Encrasicolus Eggs." *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 30(7):1313–24. doi: 10.1002/aqc.3321.

Catanese, **Gaetano**, Jean Remi Trotta, Mikel Iriondo, Antoni Maria Grau, and Andone Estonba. 2020. "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.

Čižmek, Hrvoje, Barbara Čolić, Romana Gračan, **Amalia Grau**, and **Gaetano Catanese**. 2020. "An Emergency Situation for Pen Shells in the Mediterranean: The Adriatic Sea, One of the Last Pinna Nobilis Shelters, Is Now Affected by a Mass Mortality Event." *Journal of Invertebrate Pathology* 173:107388. doi: 10.1016/j.jip.2020.107388.

Cuéllar, Ana Carolina, Lene Jung Kjær, Andreas Baum, Anders Stockmarr, Henrik Skovgard, Søren Achim Nielsen, Mats Gunnar Andersson, Anders Lindström, Jan Chirico, Renke Lühken, Sonja Steinke, Ellen Kiel, Jörn Gethmann, Franz J. Conraths, Magdalena Larska, Marcin Smreczak, Anna Orłowska, Inger Hamnes, Ståle Sviland, Petter Hopp, Katharina Brugger, Franz Rubel, Thomas Balenghien, Claire Garros, Ignace Rakotoarivony, Xavier Allène, Jonathan Lhoir, David Chavernac, Jean Claude Delécolle, Bruno Mathieu, Delphine Delécolle, Marie Laure Setier-Rio, Bethsabée Scheid, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Carlos Barceló, Javier Lucientes, Rosa Estrada, Alexander Mathis, Roger Venail, Wesley Tack, and Rene Bødker. 2020. "Modelling the Monthly Abundance of Culicoides Biting Midges in Nine European Countries Using Random Forests Machine Learning." *Parasites and Vectors* 13(1). doi: 10.1186/s13071-020-04053-x.

Delgado-Serra, Sofía, Miriam Viader, Ignacio Ruiz-Arrondo, **Miguel Ángel Miranda**, Carlos Barceló, Rubén Bueno-Marí, Luis M. Hernández-Triana, Marga Miquel, Katherine Lester, Jose Antonio Jurado-Rivera, and Claudia Paredes-Esquivel. 2020. "Molecular Characterization of Mosquito Diversity in the Balearic Islands" edited by M. Slotman. *Journal of Medical Entomology* 58(2):608–15. doi: 10.1093/jme/tjaa217.

Díaz-Gil, Carlos, Josep Alós, Pablo Arechavala-Lopez, Miquel Palmer, Inmaculada Riera-Batle, **Amalia Grau**, and Ignacio A. Catalán. 2020. "Reversible Morphological Changes in a Juvenile Marine Fish after Exposure to Predatory Alarm Cues." *Royal Society Open Science* 7(5). doi: 10.1098/rsos.191945.

Eriksson, Dennis, Rodomiro Ortiz, Richard G.F. Visser, **Juan Antonio Vives-Vallés**, and Humberto Prieto. 2020. "Leeway to operate with plant genetic resources". *Frontiers in Plant Science*, 11, 911. doi: doi.org/10.3389/fpls.2020.00911.

Florez-Sarasa, Igor, Maria Jose Clemente-Moreno, Josep Cifre, Miquel Capo, Mi Quel Llompart, Alisdair R. Fernie, and **Josefina Bota**. 2020. "Differences in Metabolic and Physiological Responses between Local and Widespread Grapevine Cultivars Underwater Deficit Stress." *Agronomy* 10(7):1052. doi: 10.3390/AGRONOMY10071052.

Follana-Berná, Guillermo, Miquel Palmer, Aitor Lekanda-Guarrotxena, **Amalia Grau**, and Pablo Arechavala-Lopez. 2020. "Fish Density Estimation Using Unbaited Cameras: Accounting for Environmental-Dependent Detectability." *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 527:151376. doi: 10.1016/j.jembe.2020.151376.

Gangoso, L., D. Aragonés, J. Martínez-de la Puente, J. Lucientes, S. Delacour-Estrella, R. Estrada Peña, T. Montalvo, R. Bueno-Marí, D. Bravo-Barriga, E. Frontera, E. Marqués, I. Ruiz-Arrondo, A. Muñoz, J. A. Oteo, **M. A. Miranda**, C. Barceló, M. S. Arias Vázquez, M. I. Silva-Torres, M. Ferraguti, S. Magallanes, J. Muriel, A. Marzal, C. Aranda, S. Ruiz, M. A. González, R. Morchón, D. Gómez-Barroso, and J. Figuerola. 2020. "Determinants of the Current and Future Distribution of the West Nile Virus Mosquito Vector *Culex Pipiens* in Spain." *Environmental Research* 188:109837. doi: 10.1016/j.envres.2020.109837.

García-March, J. R., J. Tena, S. Henandis, M. Vázquez-Luis, D. López, C. Téllez, P. Prado, J. I. Navas, J. Bernal, **G. Catanese**, **A. Grau**, M. López-Sanmartín, E. Nebot-Colomer, A. Ortega, S. Planes, D. Kersting, S. Jimenez, I. Hendriks, D. Moreno, F. Giménez-Casalduero, M. Pérez, A. Izquierdo, J. Sánchez, N. Vicente, N. Sanmarti, M. Guimerans, J. L. Crespo, **J. M. Valencia**, J. Torres, A. Barrajon, E. Álvarez, C. Peyran, T. Morage, and S. Deudero. 2020. "Can We Save a Marine Species Affected by a Highly Infective, Highly Lethal, Waterborne Disease from Extinction?" *Biological Conservation* 243:108498. doi: 10.1016/j.biocon.2020.108498.

Kersting, Diego K., Maite Vázquez-Luis, Baptiste Mourre, Fatima Z. Belkhamssa, Elvira Álvarez, Tatjana Bakran-Petricioli, Carmen Barberá, Agustín Barrajon, Emilio Cortés, Salud Deudero, José R. García-March, Salvatore Giacobbe, Francisca Giménez-Casalduero, Luis González, Santiago Jiménez-Gutiérrez, Silvija Kipson, Javier Llorente, Diego Moreno, Patricia Prado, Juan A. Pujol, Jordi Sánchez, Andrea Spinelli, **José M. Valencia**, Nardo Vicente, and Iris E. Hendriks. 2020. "Recruitment Disruption and the Role of Unaffected Populations for Potential Recovery After the *Pinna Nobilis* Mass Mortality Event." *Frontiers in Marine Science* 7:882. doi: 10.3389/fmars.2020.594378.

Del Mar Gil, Maria, Miquel Palmer, Gabriel Morey, Amalia Manjabacas, **Elena Pastor**, Carlos Díaz-Gil, and Antoni Maria Grau. 2020. "Assessing Relative Post-Release Mortality for the Transparent Goby Fishery: Environmental Drivers and the Utility of Vitality Metrics" edited by H. M. Patterson. *PLoS ONE* 15(4):e0230357. doi: 10.1371/journal.pone.0230357.

Mignotte, Antoine, Claire Garros, Laetitia Gardès, Thomas Balenghien, Maxime Duhayon, Ignace Rakotoarivony, Laura Tabourin, Leá Pujol, Bruno Mathieu, Adolfo Ibañez-Justicia, Ahmet Deniz, Aleksandar Cvetkovikj, Bethan V. Purse, David W. Ramilo, Despoina Stougiou, Doreen Werner, Dubravka Pudar, Dušan Petrić, Eva Veronesi, Frans Jacobs, Helge Kampen, Isabel Pereira Da Fonseca, Javier Lucientes, Javier Navarro, Josue Martinez De La Puente, Jovana Stefanovska, Kate R. Searle, Khalid Khallaayoune, C. Lorna Culverwell, Magdalena Larska, Maria Bourquia,

Maria Goffredo, Marina Bisia, Marion England, Matthew Robin, Michela Quaglia, **Miguel Ángel Miranda-Chueca**, René Bødker, Rosa Estrada-Penã, Simon Carpenter, Simona Tchakarova, Sofia Boutsini, Ståle Sviland, Stefanie M. Schäfer, Zanda Ozolina¸, Zanda Seglina¸, Zati Vatansever, and Karine Huber. 2020. "The Tree That Hides the Forest: Cryptic Diversity and Phylogenetic Relationships in the Palaearctic Vector *Obsoletus/Scoticus* Complex (Diptera: Ceratopogonidae) at the European Level." *Parasites and Vectors* 13(1). doi: 10.1186/s13071-020-04114-1.

Nadal, Miquel, Margalida Roig-Oliver, **Josefina Bota, and Jaume Flexas**. 2020. "Leaf Age-Dependent Elastic Adjustment and Photosynthetic Performance under Drought Stress in *Arbutus Unedo* Seedlings." *Flora: Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants* 271:151662. doi: 10.1016/j.flora.2020.151662.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, José Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Karl Stahl, Antonio Velarde Calvo, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Simon Gubbins, Sotiria Eleni Antoniou, Alessandro Brogna, José Cortiñas Abrahantes, Sofie Dhollander, and Yves Van der Stede. 2020. "Rift Valley Fever – Assessment of Effectiveness of Surveillance and Control Measures in the EU." *EFSA Journal* 18(11):6292. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6292.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Denise Candiani, Yves Van der Stede, and Christoph Winckler. 2020. "Welfare of Cattle during Killing for Purposes Other than Slaughter On-Farm Killing of Cattle." *EFSA Journal* 18(11):6312. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6312.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Yves Van der Stede, and Antonio Velarde. 2020. "Welfare of Pigs at Slaughter." *EFSA Journal* 18(6):6148. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6148.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Viltrop, Denise Candiani, Yves Van der Stede, and Christoph Winckler. 2020. "Welfare of Cattle at Slaughter." *EFSA Journal* 18(11):6275. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6275.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, José Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Angel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Karl Stahl, Antonio Velarde, Arvo Trop, Christoph Winckler, Catherine Cetre-Sossah, Veronique Chevalier, Clazien de Vos, Simon Gubbins, Sotiria Eleni Antoniou, Alessandro Broglia, Sofie Dhollander, and Yves Van der Stede. 2020. "Rift Valley Fever: Risk of Persistence, Spread and Impact in Mayotte (France)." *EFSA Journal* 18(4):1–61. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6093.

Nielsen, Søren Saxmose, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, José Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Karl Stahl, Antonio Velarde Calvo, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Bernard Bett, Catherine Cetre-Sossah, Veronique Chevalier, Clazien Devos, Simon Gubbins, Federica Monaco, Antoniou Sotiria-Eleni, Alessandro Broglia, José Cortiñas Abrahantes, Sofie Dhollander, Yves Van Der Stede, and Gabriele Zancanaro. 2020. "Rift Valley Fever – Epidemiological Update and Risk of Introduction into Europe." *EFSA Journal* 18(3):e06041. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6041.

Prado, Patricia, Pep Cabanes, **Gaetano Catanese**, Francesca Carella, Noelia Carrasco, **Amalia Grau**, Sebastián Hernandis, Jose Rafael García-March, José Tena, Nuno Caiola, and Karl B. Andree. 2020. "Growth of Juvenile *Pinna Nobilis* in Captivity Conditions: Dietary and Pathological Constraints." *Aquaculture* 522:735167. doi: 10.1016/j.aquaculture.2020.735167.

Prado, Patricia, Noelia Carrasco, **Gaetano Catanese**, **Amalia Grau**, Pep Cabanes, Francesca Carella, Jose Rafael García-March, José Tena, Ana Roque, Edgar Bertomeu, Noelia Gras, Nuno Caiola, M. Dolors Furones, and Karl B. Andree. 2020. "Presence of *Vibrio Mediterranei* Associated to Major Mortality in Stabled Individuals of *Pinna Nobilis* L." *Aquaculture* 519:734899. doi: 10.1016/j.aquaculture.2019.734899.

Prado, Patricia, **Amalia Grau, Gaetano Catanese**, Pep Cabanes, Francesca Carella, Margarita Fernández-Tejedor, Karl B. Andree, Teresa Añón, Sebastián Hernandis, José Tena, and José Rafael García-March. 2021. "Pinna Nobilis in Suboptimal Environments Are More Tolerant to Disease but More Vulnerable to Severe Weather Phenomena." *Marine Environmental Research* 163:105220. doi: 10.1016/j.marenvres.2020.105220.

Roig-Oliver, M., M. Nadal, **J. Bota, and J. Flexas**. 2020. "Ginkgo Biloba and Helianthus Annuus Show Different Strategies to Adjust Photosynthesis, Leaf Water Relations, and Cell Wall Composition under Water Deficit Stress." *Photosynthetica* 58(5):1098–1106. doi: 10.32615/ps.2020.063.

Roig-Oliver, Margalida, Panagiota Bresta, Miquel Nadal, Georgios Liakopoulos, Dimosthenis Nikolopoulos, George Karabourniotis, **Josefina Bota, and Jaume Flexas**. 2020. "Cell Wall Composition and Thickness Affect Mesophyll Conductance to CO₂ diffusion in Helianthus Annuus under Water Deprivation" edited by A. Braeutigam. *Journal of Experimental Botany* 71(22):7198–7209. doi: 10.1093/jxb/eraa413.

Roig-Oliver, Margalida, Miquel Nadal, María José Clemente-Moreno, **Josefina Bota, and Jaume Flexas**. 2020. "Cell Wall Components Regulate Photosynthesis and Leaf Water Relations of Vitis Vinifera Cv. Grenache Acclimated to Contrasting Environmental Conditions." *Journal of Plant Physiology* 244:153084. doi: 10.1016/j.jplph.2019.153084.

Roig-Oliver, Margalida, Catherine Rayon, Romain Roulard, François Fournet, **Josefina Bota, and Jaume Flexas**. 2020. "Reduced Photosynthesis in Arabidopsis Thaliana Atpme17.2 and Atpae11.1 Mutants Is Associated to Altered Cell Wall Composition." *Physiologia Plantarum* ppl.13186. doi: 10.1111/ppl.13186.

Sanz-Aguilar, Ana, Ana Payo-Payo, Andreu Rotger, Lena Yousfi, Sara Moutailler, Cecile Beck, Marine Dumarest, José Manuel Igual, **Miguel Ángel Miranda**, Mariana Viñas Torres, Virginia Picorelli, Amandine Gamble, and Thierry Boulinier. 2020. "Infestation of Small Seabirds by Ornithodoros Maritimus Ticks: Effects on Chick Body Condition, Reproduction and Associated Infectious Agents." *Ticks and Tick-Borne Diseases* 11(1):101281. doi: 10.1016/j.ttbdis.2019.101281.

Saxmose Nielsen, Søren, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonon, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio Velarde

Calvo, Arvo Viltrop, Stephanie Buijs, Sandra Edwards, Denise Candiani, Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede, and Christoph Winckler. 2020. "Health and Welfare of Rabbits Farmed in Different Production Systems." *EFSA Journal* 18(1):5944. doi: 10.2903/j.efsa.2020.5944.

Saxmose Nielsen, Søren, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Hans Spoolder, Karl Stahl, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Yves Van der Stede, and Antonio Velarde. 2020. "Welfare of Pigs during Killing for Purposes Other than Slaughter." *EFSA Journal* 18(7):6195. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6195.

Saxmose Nielsen, Søren, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Karl Stahl, Antonio Velarde Calvo, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede, and Hans Spoolder. 2020a. "Scientific Opinion Concerning the Killing of Rabbits for Purposes Other than Slaughter." *EFSA Journal* 18(1):5943. doi: 10.2903/j.efsa.2020.5943.

Saxmose Nielsen, Søren, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicout, Paolo Calistri, Klaus Depner, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas, Christian Gortázar Schmidt, Virginie Michel, **Miguel Ángel Miranda Chueca**, Helen Clare Roberts, Liisa Helena Sihvonen, Karl Stahl, Antonio Velarde Calvo, Arvo Viltrop, Christoph Winckler, Denise Candiani, Chiara Fabris, Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede, and Hans Spoolder. 2020b. "Stunning Methods and Slaughter of Rabbits for Human Consumption." *EFSA Journal* 18(1):5927. doi: 10.2903/j.efsa.2020.5927.

Sheridan, Michael, Juana Durán, Maria del Mar Gil, **Elena Pastor**, and Ian O'Connor. 2020. "Can Crustacean Cuticle Preserve a Record of Chronological Age? Investigating the Utility of Decapod Crustacean Eystalks for Age Determination of Two European Spider Crab Species." *Fisheries Research* 224:105467. doi: 10.1016/j.fishres.2019.105467.

Solomando, Antònia, Xavier Capó, Carme Alomar, Elvira Álvarez, Montserrat Compa, **José María Valencia**, Samuel Pinya, Salud Deudero, and Antoni Sureda. 2020. "Long-Term Exposure to Microplastics Induces Oxidative Stress and a pro-

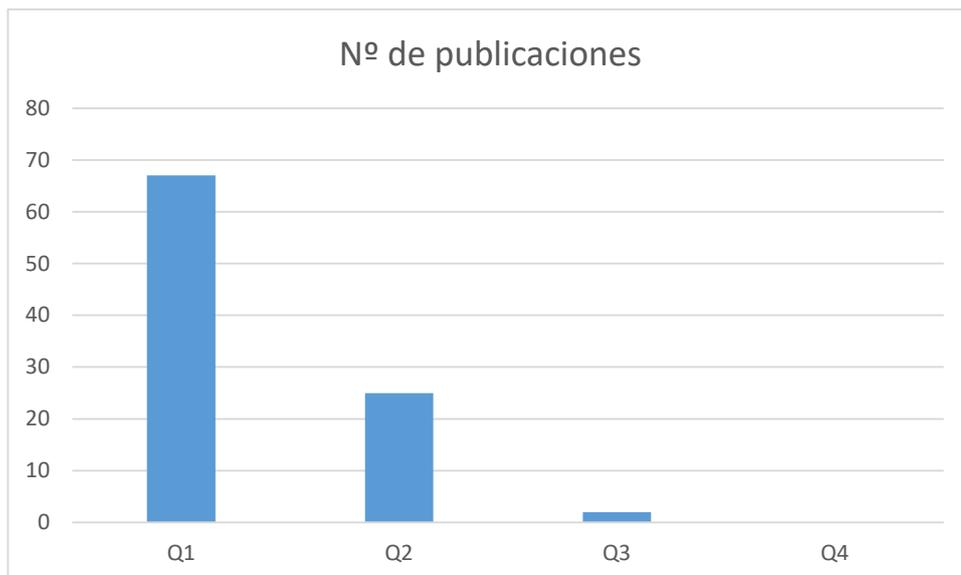
Inflammatory Response in the Gut of *Sparus Aurata* Linnaeus, 1758.”
Environmental Pollution 266:115295. doi: 10.1016/j.envpol.2020.115295.

Vives-Vallés, Juan Antonio and Collonnier, Cecile. 2020. “The Judgment of the CJEU of 25 July 2018 on mutagenesis: Interpretation and interim legislative proposal”. *Frontiers in plant science*, 10:1813. doi: 10.3389/fpls.2019.01813.

Wint, William, Dusan Petric, Beniamino Caputo, Kamil Erguler, Filiz Gunay, Mihaela Karvan, Mattia Manica, Angeliki F. Martinou, Antonios Michaelakis, **Miguel Miranda**, Cosmin Salasan, Francis Schaffner, Eva Veronesi, and Alessandra Della Torre. 2020. “A Questionnaire-Based Survey of Surveillance and Management of *Aedes* Invasive Mosquitoes in Europe I.” *Aedescost.Eu*.

Revista	Cuartil	Índice de impacto	N. publicaciones
<i>Agronomy-Basel</i>	Q1	2.603	3
<i>Animals</i>	Q1	1.654	1
<i>Annals of Botany</i>	Q1	4.005	1
<i>AoB Plants</i>	Q2	2.182	1
<i>Aquaculture</i>	Q1	3.225	2
<i>Aquatic conservation:Marine and Freshwater Ecosystems</i>	Q1	2.572	1
<i>Atmosphere</i>	Q3	2.397	1
<i>Australian Journal of Grape and Wine Research</i>	Q1	3.137	1
<i>Biochemical Society Transactions</i>	Q1	5.160	1
<i>Biodiversity and conservation</i>	Q1	2.935	1
<i>Bioinformatics</i>	Q1	5.610	1
<i>Biological conservation</i>	Q1	4.711	1
<i>BMC Evolutionary Biology</i>	Q2	3.058	1
<i>BMC Plant Biology</i>	Q1	3.497	1
<i>Conservation Genetic Resources</i>	Q3	1.070	1
<i>Earth Surface Processes and Landforms</i>	Q1	3.694	2
<i>Environmental and Experimental Botany</i>	Q1	4.027	2
<i>Environmental Pollution</i>	Q1	6.793	1
<i>Environmental Research</i>	Q1	5.715	1
<i>Environmental Science and Pollution Research</i>	Q2	3.056	1
<i>European Journal of Agronomy</i>	Q1	3.726	1
<i>Field Crops Research</i>	Q1	4.308	1
<i>Fisheries Research</i>	Q2	2.147	1
<i>Flora</i>	Q2	1.591	1
<i>Food Science and Technology</i>	Q2	2.740	10
<i>Frontiers in Marine Science</i>	Q1	3.661	1
<i>Frontiers in Plant Science</i>	Q1	4.402	8
<i>Geomorphology</i>	Q1	3.819	1
<i>Journal of Biogeography</i>	Q1	3.723	1

<i>Journal of Ecology</i>	Q1	5.762	1
<i>Journal of Experimental Botany</i>	Q1	5.908	4
<i>Journal of Experimental Marine Biology and Ecology</i>	Q2	2.247	1
<i>Journal of Fungi</i>	Q1	4.621	1
<i>Journal of invertebrate pathology</i>	Q1	2.074	1
<i>Journal of Medical Entomology</i>	Q1	1.925	2
<i>Journal of Plant Physiology</i>	Q1	3.013	1
<i>Journal of Plant Physiology</i>	Q1	3.013	1
<i>Marine Environmental Research</i>	Q1	2.727	1
<i>Medical and Veterinary Entomology</i>	Q1	2.178	1
<i>Microorganisms</i>	Q2	4.152	1
<i>Natural Hazards and Earth System Sciences</i>	Q1	3.102	1
<i>New Phytologist</i>	Q1	8.512	5
<i>Parasites Vectors</i>	Q1	2.824	2
<i>Pathogens</i>	Q2	3.018	1
<i>Photosynthesis Research</i>	Q1	3.216	1
<i>Photosynthetica</i>	Q2	2.562	1
<i>Physiologia Plantarum</i>	Q1	4.148	3
<i>Plant Journal</i>	Q1	6.141	2
<i>Plant Physiology and Biochemistry</i>	Q1	3.720	1
<i>Plant Science</i>	Q1	3.591	1
<i>Plant, Cell and Environment</i>	Q1	6.362	1
<i>PloS one</i>	Q2	2.740	1
<i>Rangeland Ecology and Management</i>	Q2	2.095	1
<i>Royal Society Open Science</i>	Q2	2.646	1
<i>Science of the total Environment</i>	Q1	6.551	1
<i>Scientia Horticulturae</i>	Q1	2.769	1
<i>Scientific Reports</i>	Q1	3.998	1
<i>Sustainability</i>	Q2	2.576	1
<i>Ticks and Tick-Borne Diseases</i>	Q2	2.749	1
<i>Veterinary Sciences</i>	Q1	1.892	1
<i>Water</i>	Q2	2.544	1



Total publicacions en Q1: 67

Total publicacions en Q2: 25

Total publicacions en Q3: 2

Total publicacions en Q4: 0

TOTAL PUBLICACIONES: 97

Media índice de impacto: 5.888

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

Tesis

1-Josep Fortesa Bernat (2020). *Assessing temporal variability and controlling factors on the hydro-sedimentary response in Mediterranean catchments.* Director: **Dr. Joan Estrany Bertos.** Co-director: Jérôme Latron. International Mention PhD

2-Miquel Nadal Nadal (06/11/2020). Exploring the trade-off between photosynthetic capacity and water stress tolerance and its underlying foliar traits. Directores: **Dr. J Flexas, Dr. J Gulías, Dr. J Gago.** Departamento: Biología, UIB.
Nota: Sobresaliente Cum Laude

Trabajos Fin de Grado TFG

1-Título: Comportament en camp de distintes combinacions patró varietat a varietats de vinificació blanques autòctones de les Illes Balears.

Autor: **Gaspar Tauler Alemany**

Tutores: **Jose Mariano Escalona Lorenzo e Hipólito Medrano Gil**

2-Título: Aplicació de paràmetres d'alt rendiment per a l'estudi de la resposta al dèficit hídric de múltiples genotips de tomàtiga (*S. lycopersicum* L.)

Autor: **Jaume Canyelles Pericàs**

Tutor: **Jeroni Galmés y Mateu Fullana**

3-Título: Variabilidad de parámetros agronómicos i de qualitat a *Solanum lycopersicum* sota condicions mediterrànies

Autor: **Javier Coll Buades**

Tutor: **Jeroni Galmés y Miquel Àngel Conesa**

4-Título: Efecte de la sequera als paràmetres agronómicos i de qualitat del fruit a la tomàtiga 'de Ramellet' i comparativa amb la varietat tomàtiga 'de Penjar' i altres varietats amb diferent aprofitament del fruit

Autor: **Joana Maria Fontclara Castelló**

Tutor: **Jeroni Galmés y Miquel Àngel Conesa**

5-Título: Estudi de la conservació post-collita de la tomàtiga de Ramellet i la seva interacció amb l'ús d'empelts

Autor: **Martí Seguí Andreu**

Tutor: **Jeroni Galmés y Mateu Fullana**

6-Título: Efectos de la irrigación en la fisiología y producción de *Cannabis sativa* L. variedad 'Kompolti'

Autor: **Luis Carretero**

Tutor: **Jeroni Galmés y Miquel Àngel Conesa**

7-Título: Efecte dels estressos hídric i salí sobre la qualitat de la tomàtiga (*Solanum lycopersicum* L.)

Autor: **Ana Pedrosa Gálvez**

Tutor: **Jeroni Galmés y Mateu Fullana**

8-Título: Utilización de nuevas tecnologías para la evaluación del efecto del riego en viña de vinificación

Autor: **José Luis García Corral**

Tutor: **José M. Escalona Lorenzo**

Trabajos Fin de Máster

1-Título: Interés del C¹³ como indicador de la eficiencia del uso del agua en vid

Autor: **Andreu Mairata Pons**

Tutor: **Hipólito Medrano Gil**

2-Título: Diseño, Construcción y Validación de un Permeámetro Adaptado a la Medida de Intercambio de Oxígeno en Membranas Biológicas

Autor: **Francesc Josep Castanyer Mallol**

Tutor: **Jeroni Galmés**

3-Título: Anatomía y fisiología vascular en función de la ploidía en frutales subtropicales: aproximación en Mangifera indica L.

Autor: **Miguel Barceló Anguiano**

Tutor: **Juan Manuel Losada Rodríguez y José M. Escalona Lorenzo**

4-Título: Estudio de la composición química relacionada con la defensa contra la herbivoría en la flora endémica cespitosa de las Islas Baleares

Autor: **Jaume Garrido** Master de Biotecnología Aplicada UIB.

Tutor: **Elena Baraza**

5-Título: Evaluación de la de la efectividad de distintos formatos de inóculos de micorrizas comerciales en dos cultivares de vid 18

Autor: **Leticia Flores** Master de Biotecnología Aplicada UIB.

Tutor: **Elena Baraza**

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

Tesis

Trabajos Fin de Grado TFG

1-Título: Tefritids d'importància econòmica a Balears i risc d'introducció d'espècies invasores.

Autor: **Antoni Sastre Coll**

Tutor: **Miquel Angel Miranda**

2-Título: Anteproyecto de implantación de un olivar superintensivo y de almazara

Autor: **Joaquín Torrebella Ferrer**

Tutor: **Josefina Bota y Joan Rosselló Veny**

3-Título: Comportament agronòmic i resposta a l'estrès biòtic a dos cultivars de raïm (Callet i Merlot) en diferent disponibilitat hídrica

Autor: **Ramón Bibiloni Mulet**

Tutor: **Josefina Bota**

4-Título: Estudi de la viabilitat dels imòculs comercials de micorrizes a cultius llenyosos

Autor: **Bernat Castell Vera**

Tutor: **Josefina Bota y Elena Baraza**

Trabajos Fin de Máster

1-Título: Haplosporidium pinnae parasite detection in environmental samples using the PCR technique

Autor: **Irene Moro Martínez**

Tutor: **Dr. Javier Gulías**

Directores: **Dr. Gaetano Catanese** y Dra Matie Vázquez Luis

UNIVERSIDAD: UIB

FACULTAD / ESCUELA: Máster en Biotecnología Aplicada

2-Título: Estudio del ciclo reproductivo del coral *Dendrophyllia ramea* (Anthozoa, Scleractinia) en el Mar de Alborán (Mediterráneo occidental)

Autor: **Silvia Antón Sempere**

Directores: **Covadonga orejas Saco del Valle** y **Amalia Grau**

UNIVERSIDAD: UIB

FACULTAD / ESCUELA: Máster en Ecología Marina

3-Título: Evaluación del comportamiento de nuevos cultivares de almendro bajo diferentes condiciones de riego y manejo en ambiente semiárido

Autor: **Miquel Àngel Mas Barón**

Tutor: **Josefina Bota Salort** y **José M. Escalona Lorenzo**

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y MEDIOAMBIENTE

Participación en congresos

Nacionales: 1

Poster: 3

Oral:

Internacionales: 3

Poster: 3

Oral: 8

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN AGROALIMENTARIA

Participación en congresos

Nacionales: 1

Poster:

Oral:1

Internacionales: 0

Poster:

Oral:

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.

Organización o participación en conferencias y seminarios

Miranda, MA. Participación en la mesa redonda. Investigación y ensayos en las Islas Baleares. *Xylella fastidiosa* en España: Situación actual y avances en investigación. Jornada proyecto Life Resilience. 5 noviembre 2020

Contribuciones destacadas

Autores: José M. Escalona

Título: Tecnologías aplicadas al manejo del riego eficiente en vid

Congreso: Jornada Técnica de innovación y sostenibilidad en el sector vitivinícola

Lugar de celebración: Palma

Fecha: 7/2/2020

Conferencias invitadas

Autores: Gago Xurxo

Título: Learning from the experts: photosynthesis and stress tolerance strategies of the Antarctic vascular species, an integrative story?

Congreso: XV Colloquium in Plant Ecophysiology

Lugar de celebración: Pto. Montt (Chile)

Fecha: 19 Enero 2020

Comités

M. Angel Miranda, miembro del Animal Health and Welfare Panel de la European Food Safety Authority (EFSA).

M. Angel 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.

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

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.

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 plantas 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](#)

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.

Miranda, M.A. *Xylella fastidiosa* en viña, el riesgo ya es real. Video de divulgación. Plataforma Vitivin. <https://www.vitivin.pro/contenido/xylella-fastidiosa-vina-riesgo-real>

Descens Insectes: Méteo, temps i natura. 2020 (Cap: 604). 07/02/20
<https://ib3.org/meteo?pl=1&cont=7d489ff6-9d33-4cce-a48c-0289f69fbc53> Min 10:11

Méteo, temps i natura. 2020 (Cap: 599). 31/01/20
Les mosques:
<https://ib3.org/meteo?pl=1&cont=1f9a4006-3776-4603-988c-5c62aa691fe0> Min12:22

Processionària:
Méteo, temps i natura. 2020 (Cap: 624) 06/03/20
<https://ib3.org/meteo?pl=1&cont=ee604beb-f21b-4bf7-baf6-c940d27821b1> Min 6:00

<https://diari.uib.cat/Hemeroteca/Primeres-passes-per-poder-mesurar-lestat-dels.cid649927>

<https://diari.uib.cat/Hemeroteca/El-grup-de-recerca-MEDhyCON-fara-un-estudi.cid645902>

<https://ib3.org/proposen-modificar-la-capcalera-dels-torrents-per-minimitzar-el-risc-dinundacions-catastrofiques>

https://cadenaser.com/emisora/2020/10/07/radio_mallorca/1602070283_954757.html?ssm=tw

<https://diari.uib.cat/Hemeroteca/La-importancia-del-monitoratge-continu-dels.cid643922>

<https://diari.uib.cat/hemeroteca/El-Govern-i-la-UIB-collaboren-en-la-creacio-dun.cid634029>

<https://www.iagua.es/noticias/universitat-illes-balears/torrentada-sant-llorenc-asi-se-desarrollo-tragedia>

<https://www.mallorcadiario.com/reconstruyen-torrentada-sant-llorenc-investigadores-uib>

<https://www.cronicabaleaer.es/2020/investigadores-reconstruyen-la-torrentada-de-sant-llorens-y-muestran-los-factores-que-causaron-la-tragedia/>

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2020-10-07/estudio-riada-mallorca-2018_2779891/

<https://www.ultimahora.es/noticias/local/2020/06/15/1172757/bosques-baleares-abandono-prende-llama.html>

<https://www.foravila.net/altres/josep-fortesa-presenta-una-tesi-a-la-uib-sobre-lexportacio-de-sediments-en-els-rius/>

<https://diari.uib.cat/Recerca/Tesis-doctorals/Arxiu/lexportacio-daigua-i-sediment-en-rius-mediterranis.cid650125>

II International Workshop “IP in Agriculture”

8 October 2020, SLU, Alnarp (Sweden)

10.00 to 11.00

II International Seminar “IP in Agriculture”: Plant Variety Rights & related topics

Speakers - Lectures

Prof. Dr. Anselmo M. Martínez Cañellas (UIB): “Conflicts between trademarks and denominations of plant varieties”

Prof. Dr. M^a Pilar Iñiguez Ortega (UA): “Blockchain and agricultural biodiversity: general aspects”

Dr. Juan Antonio Vives-Vallés (UIB / INAGEA): “Drought-tolerance in DUS testing”

Prof. Dr. Pilar Montero García-Noblejas (UA): “Legal regime of plant breeding and distinctive quality signs”

Moderators: Dr. Juan Antonio Vives-Vallés (UIB / INAGEA), Dr. Dennis Eriksson (SLU)

11.00 to 12.00

International Research Network “IP in Agriculture” Managing Meeting

Expected participants

Members of the Commission of the International Research Network “IP in Agriculture”

Programme

Short presentation: ‘The International Research Network “IP in Agriculture”: state of play and prospects’

Exchange of ideas and commitment to next meetings / activities

This activity has been developed under the framework of the Research Project RED2018-102758-T (“Fortalecimiento y Consolidación de la Red de Investigación Internacional ‘PI en el Ámbito Agrario’”), funded by the Spanish State Research Agency (AEI), and hosted by the Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) with the logistical support of the University of the Balearic Islands (UIB).



Universitat
de les Illes Balears

Institut
d'Investigacions Agroambientals
i d'Economia de l'Aigua (INAGEA)



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat
de les Illes Balears

#SOM
UIB



Conferència
**«Manejo agrícola y
cambio climático visto
a través del suelo»**



Cicle de conferències del LINCC-UIB sobre el canvi climàtic

Dra. **Elena Baraza Ruíz**

Professora del Departament de Biologia de la UIB

25 de febrer de 2020

19 hores

Edifici Sa Riera

carrer de Miquel dels Sants Oliver, 2, Palma

lincc.uib.eu

Laboratori Interdisciplinari
sobre Canvi Climàtic





Universitat
de les Illes Balears

alfatec
INGENIERÍA • CONSULTORÍA



I Jornada Técnica Innovación y Sostenibilidad en el Sector Viti-vícola

PROGRAMA PROVISIONAL

7 de Febrero

Escola d'Hosteleria de les Illes
Balears - UIB - Mallorca

8:30

Recepción de invitados y entrega de acreditaciones

9:00

Presentación de la Jornada.

Hipólito Medrano. *INAGEA*.

Justo Banegas. *ALFATEC INGENIERÍA Y CONSULTORÍA*

Sesión 1: Manejo sostenible del viñedo

Moderador: H. Medrano

9:30

Plagas y enfermedades emergentes transmitidas por
vectores.

Dr. Miquel Àngel Miranda. *INAGEA-UIB*

10:00

Vacciplant Max: Control biológico del Oidio.

Javier García. *UPL-IBERIA*.

10:30

Tecnologías aplicadas al manejo del riego eficiente en vid.

Dr. Jose Mariano Escalona. *INAGEA-UIB*

11:00

Pausa para café

Sesión 2: Gestión y usos de gases en bodega

Moderador: J. Banegas

11:30

Control del oxígeno durante embotellado.

Javier Lafuente/Stefano Villardi. *ITE/MBF*.

12:00

Oresteo, control y gestión de los sistemas de vinificación.

Alberto Gil/Jacobo Lousas. *INTRANOX*

12:30

Tratamientos de ozonificación en el sector bodeguero.

Félix Granado. *SG Group*

13:00

Comida

Escuela de Hosteleria

Sesión 3: Cambio Climático y sostenibilidad

Moderador: J. M. Escalona

15:00

Certificaciones de sostenibilidad en el diseño de bodegas
eficientes: VERDE Y DGNB.

Paula Rivas Hesse. *GBCe*

15:30

Interés de los recursos genéticos en el marco del
cambio climático.

Dra. Josefina Bota. *INAGEA-UIB*

16:00

Estrategias de adaptación y mitigación al
cambio climático.

Dr. José Ramón Lissarrague. *UPM*.

16:30

Ayuda pública al sector vitivinícola.

Joan Josep Coll. *GOIB*

17:00

Cata de vinos de variedades autóctonas Balears

18:00

Agradecimientos y clausura de las Jornadas

Colaboran:



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 Guílías. 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: 53

a. Plan Nacional y otras Convocatorias Estatales: 25

b. Proyectos Europeos: 10

c. Proyectos Autonómicos: 11

d. Otros proyectos: 7

3. Convenios: 8

4. Producción

a. Producción Científica:

i. Nº de libros y capítulos de libro: 1

ii. Nº de publicaciones en revistas indexadas: 95

iii. Promedio de Índice de Impacto: 5.888

- iv. Nº de publicaciones no indexadas: 2
- v. Tesis doctorales: 2
- vi. Trabajos fin de grado: 12
- vii. Trabajos fin de máster: 8
- viii. Nº de conferencias invitadas: 1
- ix. Participación en Congesos Nacionales: 4
- x. Participación en Congresos Internacionales: 12
- xi. Organización de seminarios y conferencias: 3
 - 1. II International Workshop 'IP in Agriculture'
 - 2. Conferencia: 'Manejo agrícola y cambio climático visto a través del suelo'
 - 3. I Jornada Técnica, 'Innovación y Sostenibilidad en el sector vitivinícola'
- xii. Contribuciones destacadas: 1
- xiii. Comités: 3
- xiv. Cursos: 0
- b. Transferencia del conocimiento, divulgación: 3
- c. Presencia en medios de comunicación:
 - i. Prensa: 17
- d. Reconocimientos: 0
- e. Actos a los que el INAGEA ha sido invitado: 1

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 cuarto año ha contado con los siguientes ingresos y gastos:

INGRESOS		GASTOS	
DESCRIPCION	IMPORTE	DESCRIPCIÓN	GASTOS
Aportación UIB	3.000	Gastos funcionamiento	3.000
Aportación Conselleria d'Agricultura i Ramaderia	2.460	--	0
Aportación INIA	0	--	0
Remanente 2020	2.050,46	Gastos funcionamiento	447,28
Reversión Proyectos, Plan Nacional y Europeos	4.362	--	0
Reversión Convenios FUEIB	Sin contabilizar	Pendientes de contestación por parte FUEIB	Sin contabilizar
Servicios INAGEA	2.690	--	0
Ayudas a Congresos y Estancias	0	--	0
Contratación Técnico (PTA) Direcció General de Política Universitària i Recerca	18.632,60	Gastos personal	18.632,60
TOTAL INGRESOS	14.562,46	TOTAL GASTOS FUNCIONAMIENTO	3.447,28
TOTAL INGRESOS PERSONAL	18.632,60	TOTAL GASTOS PERSONAL	18.632,60