



**JULIO OMAR BORSANI  
CAMBÓN**

Dr

[oborsani@fagro.edu.uy](mailto:oborsani@fagro.edu.uy)  
[www.grupoestresabiotico.org.uy](http://www.grupoestresabiotico.org.uy)

Facultad de Agronomía Laboratorio de Bioquímica Avda. Garzón 809 23553938

**SNI**

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca  
Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 19/12/2023  
Última actualización: 19/12/2023

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Agronomía / Departamento de Biología Vegetal / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Laboratorio de Bioquímica, Departamento de Biología Vegetal / Avda. Garzón 809 / 12900

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 23553938

Correo electrónico/Sitio Web: [oborsani@fagro.edu.uy](mailto:oborsani@fagro.edu.uy)

<http://www.fagro.edu.uy/~bioveg/index.html>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### **Análisis de Sistemas Biológicos (1998 - 2002)**

Universidad de Málaga , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Analisis genético de la tolerancia a estrés osmótico en plantas

Tutor/es: Miguel Angel Botella Mesa

Obtención del título: 2003

Financiación:

Unión Europea , España

Palabras Clave: tomate, salinidad, mutantes, sequía, ABA.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### MAESTRÍA

##### **Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (1994 - 1997)**

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Respuestas bioquímicas de Lotus corniculatus a estrés hídrico

Tutor/es: Jorge Monza Galletti

Obtención del título: 1997

Palabras Clave: sequía, estres oxidativo, lotus, prolina, SOD.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### GRADO

##### **Ingeniería Agronómica (1987 - 1993)**

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Efecto de la aplicaciones de ácido giberélico sobre el cuajado del tangor Ellendale

Tutor/es: Alfredo Gravina

Obtención del título: 1993

Palabras Clave: cuajado citrus giberelinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología VEGETAL

## Formación complementaria

### CONCLUIDA

#### POSDOCTORADOS

##### Posdoctoral Research UCR (2004 - 2005)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / University of California, Estados Unidos

Palabras Clave: siRNA proline estrés salino

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

## Idiomas

### Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

### Italiano

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

## Áreas de actuación

### CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular /Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

### CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca /Agricultura /Biología Vegetal

## Actuación profesional

### SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Agronomía

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (09/2015 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Titular 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (11/2010 - 09/2015) Trabajo relevante

Profesor Agregado 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

#### Funcionario/Empleado (04/2004 - 10/2010)

Profesor Adjunto 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (01/1996 - 12/2004)**

Asistente de Bioquímica 40 horas semanales / Dedicación total  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (01/1992 - 12/1996)**

Ayudante de Bioquímica 40 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Bioquímica y Fisiología del estrés abiótico en plantas (02/1992 - a la fecha )**

Esta línea de trabajo la llevo adelante desde mi formación de posgrado y se busca profundizar en los mecanismos que las plantas poseen para tolerar el estrés ambiental.

Mixta

30 horas semanales

Departamento de Biología Vegetal, Coordinador o Responsable

Equipo: Julio Omar BORSANI CAMBÓN

Palabras clave: sequía ácido abscísico estrés oxidativo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**¿Cómo responden a la sequía las plantas de soja noduladas? Una aproximación desde el traductoma (03/2019 - a la fecha)**

La fijación de nitrógeno es sensible al déficit hídrico. Se ha observado que la tolerancia al déficit hídrico varía según si la planta está o no nodulada y que genotipos identificados como tolerantes pueden perder esta característica cuando se encuentran nodulados. Esto sugiere que existe una respuesta diferencial de la planta al déficit hídrico cuando se encuentra nodulada o no-nodulada que podría explicarse por cambios en la expresión génica. La falta de correlación entre los niveles de ARN mensajeros (ARNm) y proteínas se debe a las distintas etapas de regulación postranscripcional, en particular, a la traducción. Estudios previos han demostrado que la exposición de las plantas a ciertas condiciones ambientales causa una inhibición global de la iniciación de la traducción que se visualiza como una disminución del porcentaje de ARNm asociados a polisomas. El objetivo general de esta propuesta es caracterizar los cambios en los ARNm asociados a la maquinaria traduccional en raíces y nódulos de plantas noduladas y raíces de plantas no-noduladas, en condición de déficit hídrico, para definir posibles genes candidatos que estén involucrados en las respuestas de la planta al estrés

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister prof:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , M SAINZ (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

**Entendiendo la red de regulación transcripcional involucrada en mecanismos de respuesta al déficit hídrico en una planta nodulada (03/2023 - a la fecha)**

El establecimiento de la simbiosis entre las plantas leguminosas, como soja (*Glycine max*), con rizobios induce cambios metabólicos y nutricionales significativos en la planta. Existen evidencias que sugieren que la condición de nodulación puede afectar las estrategias de respuesta a la falta de agua (respecto a la condición de no-nodulación) pero que, sin embargo, no abundan en los mecanismos moleculares responsables de la alteración de dicha respuesta. Estas estrategias de respuesta diferenciales -dependientes de la condición de nodulación- al déficit hídrico pueden ser explicadas por cambios en la regulación de la expresión génica. Los factores de transcripción (FT) juegan un rol relevante en este sentido ya que están involucrados tanto en la regulación de mecanismos de tolerancia al estrés ambiental como en el proceso de nodulación. En particular, el control traduccional, uno de los distintos puntos en los que puede regularse la expresión génica, ha demostrado ser relevante en plantas, ante situaciones de estrés abiótico como el déficit hídrico. En esta propuesta nos proponemos, mediante el uso de datos de RNA-seq previamente generados en un ensayo diseñado para analizar el transcriptoma y el traductoma de raíces de plantas de soja sometidas a déficit hídrico, hacer foco en el estudio de los FT que presenten regulación traduccional, seleccionando aquellas proteínas candidatas a tener un rol relevante en la modulación de la respuesta al déficit hídrico en plantas noduladas. A partir de esta lista de proteínas candidatas, se realizará la caracterización funcional de aquellas que resulten de mayor relevancia con la finalidad de comprender sus roles en los mecanismos de respuesta. Esta información podría proveer bases racionales para la selección de proteínas que permitan obtener a futuro plantas que se desempeñen mejor en condiciones de déficit hídrico cuando están noduladas, que es como se encuentran las leguminosas en el campo

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Depto. Biología Vegetal Laboratorio de Bioquímica

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Equipo: BORSANI, O , M SAINZ (Responsable)

#### **Metilación del ADN como fuente de variabilidad de las respuestas a sequía en soja (04/2023 - a la fecha)**

Proyecto financiado por ANII FCE\_3\_2022\_1\_172484

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Depto. Biología Vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , Carla V Filippi (Responsable)

#### **Reconocimiento termográfico mediante machine learning de genotipos de soja expuestos a condiciones de estrés (05/2023 - a la fecha)**

Una de las actividades humanas más importantes para la economía es la agrícola. Por ello los esfuerzos de la humanidad para optimizarla se han generado desde diferentes perspectivas. Es así que el mejoramiento tradicional, durante el siglo XX fue complementado con el mejoramiento molecular, y éste a su vez está experimentando un fuerte impulso en la última década con el advenimiento de las técnicas de secuenciación masiva y de edición genómica. Sin embargo, el impacto de estas tecnologías ha sido amortiguado por una menor capacidad relativa para caracterizar en forma masiva el fenotipo de las nuevas variedades vegetales. Para superar este cuello de botella fenotípico, es que se ha recurrido al uso de plataformas masivas de fenotipado y en particular de las destinadas a su instalación en cámaras de cultivo vegetal o invernáculos. Estas son un elemento muy importante actualmente para la fenómica, pero el acceso a las mismas está muy acotado dado su alto costo. Nuestro grupo está construyendo una plataforma de fenotipado de soja, flexible para el estudio de otros cultivos y siguiendo una arquitectura abierta que permite la incorporación de nuevos módulos. En este proyecto se plantea incorporar a esta plataforma sensores termográficos, y establecer un procesamiento mediante aprendizaje automático de los datos recabados. Este desarrollo se hará bajo los principios del open hardware, apuntando a una reducción de costos y una amplia compatibilidad para facilitar la actualización y personalización del equipo. La fase de desarrollo tecnológico se combina con una etapa de validación biológica, empleando genotipos contrastantes de soja crecidos en condiciones controladas de estrés abiótico (estrés hídrico) y biótico (exposición a la roya asiática). Los datos recabados por la plataforma serán

curados y anotados por fenotipadores expertos de ambas áreas, generando así conjuntos de datos (datasets) aptos para el entrenamiento de sistemas de aprendizaje automático (machine learning). La performance del sistema entrenado será evaluada respecto a la obtenida por los fenotipadores humanos. Esperamos que el sistema sea capaz de detectar señales de estrés antes de que surjan los primeros síntomas visibles. El dispositivo que este proyecto plantea desarrollar, combinando la termografía con el aprendizaje automático, representa una herramienta que ofrece una nueva forma de análisis a los investigadores y productores nacionales. Esta plataforma de producción nacional viene a cubrir una necesidad de grupos académicos y productores que actualmente se encuentra insatisfecha dada la inexistencia de plataformas fenotipadoras automatizadas en nuestro país, como consecuencia de su elevado costo.

4 horas semanales

Facultad de Ciencias

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Maestría/Magister prof:1

Equipo: BORSANI, O , BENTANCOR M (Responsable)

### **Análisis fenotípico de plantas mediante visión computacional (03/2023 - a la fecha)**

Se diseñará un equipamiento de hardware abierto de bajo costo para mesada, apuntado hacia el análisis fenotípico de automatizado de plantas. Este análisis se basará en el uso de cámaras sensibles al espectro visible e infrarrojo cercano para la adquisición de imágenes, las cuales se analizarán mediante la herramienta de visión computacional PlantCV. Los organismos modelo vegetales a estudiar para la validación biológica serán *Arabidopsis thaliana* y *Physcomitrium patens* expuestas a condiciones de estrés abiótico tales como estrés hídrico y salino (NaCl). La creación de este dispositivo contribuirá al desarrollo de equipamiento de hardware abierto de fenotipado de alto rendimiento, pudiendo ser predecesor de equipamientos de mayor alcance, siendo este tipo de dispositivos una gran necesidad a nivel global para el progreso de la genética funcional.

4 horas semanales

Facultad de Agronomía , Depto. Biología Vegetal

Desarrollo

Integrante del Equipo

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , Casaretto, E. (Responsable)

### **Incorporación de herramientas de inteligencia artificial y visión computacional para la predicción del rendimiento en *Vitis vinifera cv Tannat* (06/2023 - a la fecha)**

La actividad agrícola cada vez muestra más automatización y análisis de información que permite un mejor monitoreo y manejo, en lo que se denomina agricultura digital. En la vitivinicultura es común la inspección ocular de los frutos a fin de tomar decisiones adecuadas de manejo por los cultivadores e incluso por otros actores posteriores de la industria. Esta producción es altamente dependiente de las condiciones de cultivo, por lo que predecir en forma temprana el rendimiento de una cosecha y adaptar las medidas de manejo del cultivo a tiempo resulta fundamental. La inspección es una labor tradicionalmente manual, pero que en los últimos años ha sido identificada como blanco de automatización. Este proyecto se organiza en tres líneas de acción. La primera trata del diseño y fabricación de un dispositivo de bajo costo para la captura automatizada de imágenes de viñedos, generando con esto una base de datos con imágenes anotadas para su posterior procesamiento mediante técnicas de aprendizaje automático. En la segunda línea se buscará evaluar diferentes métodos a fin de obtener una herramienta capaz de detectar inflorescencias y racimos de uvas, con el fin último de predecir el rendimiento de los viñedos. La tercera línea de trabajo creará una red de investigadores combinados de las áreas de la biología vegetal y la inteligencia artificial, con el fin de impulsar el desarrollo de la vitivinicultura digital en nuestra región. Para esto se llevarán a cabo actividades de difusión dirigidas a investigadores, estudiantes y productores sobre los beneficios que conlleva la incorporación de este tipo de herramienta. El prototipo desarrollado podrá eventualmente transformarse en un producto comercial para el uso por parte de los productores, con las ventajas propias de un desarrollo generado en la región.

4 horas semanales

Facultad de Agronomía

Desarrollo

Integrante del Equipo  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:2  
Financiación:  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: BORSANI, O , BENTANCOR M (Responsable)

**Ingeniería del metabolismo de aminoácidos para el incremento de la tolerancia a sequía en soja.  
(03/2021 - a la fecha)**

La soja es uno de los principales cultivos de Uruguay, tanto en superficie de siembra como por su relevancia entre los productos de exportación. La productividad del cultivo es frecuentemente afectada por sequías estacionales limitando los rendimientos y reduciendo la calidad del grano. La tolerancia a sequía es una característica compleja que ha tenido un éxito limitado en los programas de mejoramiento de soja, en donde los recursos genéticos provenientes de genotipos adaptados son limitados. Entre las respuestas más generales al estrés abiótico en plantas se encuentra la reprogramación metabólica. Varios estudios demuestran la importancia de la acumulación de aminoácidos como la prolina y los de cadena ramificada (BCAA), en la tolerancia al estrés abiótico en plantas. Recientemente, el grupo del Profesor Ju-Kon Kim (Universidad Nacional de Seúl), identificó un gen del arroz inducido por sequía (OsDIAAT), que codifica una enzima involucrada en el metabolismo de BCAA. La sobreexpresión de OsDIAAT aumenta la tolerancia a sequía en arroz y Arabidopsis. Nuestro grupo ha establecido una colaboración con el Prof. Kim, que incluye el intercambio de material vegetal y de ADN. En este contexto, el objetivo de esta propuesta es evaluar el papel del metabolismo de BCAA en soja en respuesta a sequía mediante la modulación de los niveles de BCAA a través de la sobreexpresión de OsDIAAT en soja. Además, se propone analizar el papel de BCAA en las respuestas a sequía de soja, determinando sus niveles en genotipos contrastantes en condiciones de déficit hídrico. Finalmente, se propone caracterizar funcionalmente un homólogo de OsDIAAT en soja, mediante su sobreexpresión en Arabidopsis. Los resultados de este estudio permitirán generar herramientas para el desarrollo de estrategias futuras basadas en enfoques biotecnológicos tradicionales o modernos, con énfasis en la modulación del metabolismo de los BCAA en soja.

3 horas semanales

Facultad de Agronomía

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Financiación:

Seoul National University, Corea del Sur, Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , VIDAL, S. (Responsable)

**Acumulación de prolina en plantas: una aproximación multidisciplinaria para elucidar su función  
(03/2021 - a la fecha)**

El proyecto pretende conocer, en plantas, la función metabólica en condiciones de estrés de la acumulación de una molécula clave como es la prolina.

5 horas semanales

Facultad de Agronomía

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , SIGNORELLI S. (Responsable)

**Desarrollo de una plataforma de bajo costo y personalizable para el fenotipado de cultivos basada en el monitoreo y control del consumo de agua en tiempo real (03/2022 - a la fecha)**

Las estrategias de fenotipado siguen siendo el paso más limitante en la identificación de genotipos con mayor a tolerancia a déficit hídrico en la mayoría de los cultivos. Las plataformas de medición existentes que permiten abordar este tipo de fenotipado solo son accesibles para empresas o

instituciones con un alto presupuesto o que se focalizan a cultivos de alto impacto económico. A través del proyecto se busca obtener una herramienta de fenotipado, que pueda ser fácilmente adaptada por una variedad amplia de usuarios, y que permita caracterizar las respuestas asociadas no solo a la tolerancia a la sequía sino a un uso más eficiente del agua. El uso de modelos matemáticos que predican tempranamente los cambios en el consumo de agua en respuestas al déficit hídrico permiten reducir el tiempo de análisis, por otro lado la complementación con parámetros bioquímicos y fisiológicos de fácil aplicación determinan que se logre mayor precisión en el diagnóstico de las respuestas. Entonces, la construcción de estructuras de fácil acceso y modificables por el usuario que permitan la evaluación de las respuestas de una planta frente a estrés, se presenta como una oportunidad para el desarrollo de herramientas que fortalezcan la mejora de cultivos de secano.

4 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O , Casaretto, E. (Responsable)

### **Identificación de las redes de regulación génica asociadas a las respuestas de tolerancia/sensibilidad del meristemo de raíz al estrés osmótico. (03/2020 - 11/2023 )**

Este proyecto busca analizar y caracterizar las respuestas de hipersensibilidad al estrés osmótico en la epidermis del meristemo radicular de Arabidopsis. Por otro lado, el análisis de la expresión génica a nivel transcripcional y traduccional permitirá identificar programas de expresión génica que conducen a las respuestas coordinadas y dirigidas a retomar el crecimiento de la raíz cuando enfrenta una condición de déficit hídrico. Un impacto bien definido del proyecto es la mejor comprensión de los mecanismos moleculares que intervienen en la plasticidad de los meristemos radiculares, especialmente en las respuestas a los cambios en el contenido de agua del suelo.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O (Responsable) , M SAINZ , SOTELO-SILVEIRA, M , Casaretto.] E , Filippi, C , EASTMAN, G. , SOTELO SILVEIRA, J.

Palabras clave: desarrollo Pared celular sequía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

### **Estudio de los mecanismos de adecuación del crecimiento primario de la raíz en condiciones de estrés osmótico (03/2020 - 03/2023 )**

Las raíces crecen en ambientes locales desafiantes de los que tienen que obtener agua, nutrientes y el anclaje necesarios para la sobrevivencia de la planta. Las células madres y el meristemo que van a dar origen al crecimiento futuro de la raíz se encuentran en una posición vulnerable en la punta de la raíz protegidos por la cofia, lo que le permite estar próximo a las condiciones del suelo para ajustar el crecimiento y desarrollo de la raíz según las necesidades de la planta de acuerdo a las demandas del ambiente. Esta plasticidad es alcanzada modulando el desarrollo celular dentro de la estructura robusta de la punta de la raíz. Principalmente, el crecimiento de las células de la raíz requiere la relajación controlada de sus paredes celulares para facilitar la expansión de zonas particulares de la superficie celular de forma balanceada con el endurecimiento de la misma, lo que asegura la integridad de las células durante el proceso de expansión. En condiciones de campo, estos procesos complejos ocurren en órganos expuestos al suelo cuyas propiedades fisicoquímicas pueden variar dramáticamente en la escala de micras, lo que expone a estos órganos a distintos tipos de estrés, entre ellos el estrés osmótico, que limitan la habilidad de las células de tomar agua del ambiente y causan problemas en el crecimiento. El sistema radicular responde dinámicamente al estrés, mediante la regulación de la dirección y la tasa de crecimiento. Se ha observado que las células de la zona de elongación de raíces sometidas a estrés salino, que provoca estrés osmótico e iónico, entran en un estado de quiescencia durante varias horas antes de que el crecimiento finalmente se reanude. A nivel celular, el estrés osmótico/iónico causa una expansión radial exacerbada, similar a

la disrupción química o genética de la pared celular. Así mismo se ha observado que los mutantes deficientes en la organización de la pared celular son hipersensibles al estrés osmótico/iónico. De estos estudios se desprende la existencia de redes complejas de mecanismos de interacción y compensación que coordinan el mantenimiento del crecimiento primario de la raíz en relación a señales medioambientales. Este proyecto busca contribuir al entendimiento de estos mecanismos mediante el análisis detallado de cambios en parámetros de crecimiento como la tasa de producción de células de la raíz y la tasa de elongación celular, así como los tamaños celulares en respuesta al estrés osmótico. También se estudiarán factores que regulan la elongación celular en la raíz, como las propiedades físicas de la pared celular y el movimiento de agua en dichas células. Esta información es valiosa ya que permite identificar nuevas fuentes de tolerancia al déficit hídrico a ser incorporadas como caracteres de utilidad en el mejoramiento de cultivos de interés económico.

5 horas semanales

Facultad de Agronomía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister prof:1

Equipo: BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M (Responsable)

#### **Aproximación multidisciplinaria para el fenotipado de plantas en sequía mediante marcadores funcionales (09/2015 - 03/2019 )**

Grupo de investigación financiado por CSIC Udelar el objetivo es la generación de herramientas bioquímicas y fisiológicas para comprender los mecanismos de tolerancia a estrés abiótico en plantas y su posible transferencias a la mejora de cultivos.

10 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O

Palabras clave: Fenotipado

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología Vegetal

#### **Red Biotecnología Agrícola ANII (10/2015 - 03/2019)**

Red tecnológica dirigida a la generación de productos y capacidades asociadas al mejoramiento de cultivos con énfasis en soja.

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: BORSANI, O

Palabras clave: Mejoramiento soja transgenesis

#### **Incidencia de la radiación lumínica en la mejora de la eficiencia del uso del nitrógeno en arroz (10/2015 - 03/2018 )**

El arroz es uno de los principales cereales cultivados y representa la fuente primaria de alimento para un tercio de la población mundial. Uruguay es el primer exportador de arroz de América Latina, participando con el 3 % del comercio mundial de arroz. En este momento la producción de arroz a nivel nacional ha llegado a un techo y es necesario encontrar estrategias que permitan aumentar la producción del cultivo. En este sentido, el desafío que enfrenta el sector es tratar de disminuir la brecha existente entre el rendimiento potencial del arroz y el existente a nivel local. La

captura y uso de la radiación lumínica, así como la utilización eficiente del nitrógeno (EUN) son determinantes en el rendimiento potencial de los cultivos. Por eso el desafío está, en tratar de establecer cuáles son las causas biológicas de los límites en rendimiento de las variedades que conforman el sistema arrocerero uruguayo a través de la búsqueda de genotipos contrastantes en las características URL y EUN. Esto permitirá apoyar los programas de mejora de este cultivo, así como mantener la sostenibilidad de los sistemas agrícolas. El abordaje del proyecto permitirá determinar los caracteres bioquímicos- fisiológicos que pueden ser mejorados en arroz para incrementar la producción a través del aumento de la tasa de fotosíntesis y la EUN. En esta propuesta se incluirán genotipos de Programa Nacional de Arroz de INIA en el que se determinarán los componentes de las características buscadas y volverán al INIA con un valor agregado, que

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: DÍAZ P (Responsable) , QUERO G , DIEZ M , CASTILLO J

Palabras clave: estrés lumínico Mejoramiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología Vegetal

#### **Desarrollo de una plataforma de fenotipado como base para la mejora de la tolerancia a estrés ambiental de cultivos y ajuste de modelos de simulación (10/2013 - 10/2015 )**

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Unidad de Biotecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERNÁNDEZ S , OLIVER JP , PAYSEE M , BONNECARRERE V (Responsable) , QUERO G

Palabras clave: Led espectro radiometro

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología Vegetal

#### **Proyecto Biotecnología Aplicado al Mejoramiento de la soja (03/2013 - 09/2015 )**

Uso de técnicas de edición génica para contribuir al mejoramiento de soja.

5 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Unidad de Biotecnología, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASARETTO E , VIDAL S (Responsable) , GALLINO JP , BONNECARRERE V , CERETTA S , FLEITAS L

Palabras clave: edición de genoma

#### **Busqueda de marcadores funcionales de tolerancia/sensibilidad a sequía en plantas (04/2011 - 03/2015 )**

10 horas semanales

Facultad de Agronomía , Departamento de Biología vegetal

Investigación

Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:2  
Doctorado:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo:

**Nuevos roles para viejas moléculas: participación de los esteroides en la respuesta a sequía en plantas (03/2013 - 02/2015 )**

15 horas semanales  
Facultad de Agronomía , Depto. Biología Vegetal-Laboratorio de Bioquímica  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
En Marcha  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Maestría/Magister:1  
Equipo: BORSANI, O (Responsable) , SIGNORELLI, S , DÍAZ P  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

**Estudio de factibilidad de consorcios público-privado sectorial oleaginoso de investigación en biotecnología en Uruguay (03/2013 - 03/2014 )**

5 horas semanales  
Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal  
Otra  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Financiación:  
Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: CERETTA S , BONNECARRERE V , VIDAL S  
Palabras clave: soja mesa tecnologica oleaginosos  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

**Ampliación de la base genética de leguminosas forrajeras naturalizadas para sistemas pastoriles sustentables FONTAGRO (01/2006 - 12/2011 )**

Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN. Financiador(es): Instituto Interamericano de Cooperación Agropecuaria - IICA (Apoyo financiero).  
15 horas semanales  
Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: MONZA, J (Responsable)

**Respuestas a estrés hídrico en plantas mediadas por la interacción H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>-ácido abscísico (03/2009 - 03/2011 )**

En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento de las respuestas de tolerancia a estrés hídrico en especies cultivadas. Los resultados obtenidos hasta el momento muestran que las respuestas a este tipo de estrés son coordinadas y que participan el ácido abscísico (ABA) y etileno, señales hormonales que se interconectan para dirigirlas. Si bien hay suficientes evidencias que soportan la participación del ABA como molécula clave en la respuesta al déficit hídrico en plantas, se desconoce la participación de otras señales y como éstas interactúan con aquellas dependientes de ABA. La búsqueda de nuevos componentes involucrados en la percepción y señalización del déficit hídrico es importante en el desarrollo de nuevas estrategias para la generación de nuevos cultivares más tolerantes a sequía. El déficit hídrico puede causar incremento de los niveles de

especies reactivas del oxígeno (ERO) en los tejidos vegetales y éste conjuntamente con la acumulación de ABA, ha sido propuesto como un componente clave en la tolerancia cruzada a múltiples tipos de estrés. Las ERO, generadas durante el estrés, participarían como señal de percepción del mismo, e inducirían una serie de respuestas algunas de ellas bajo el control de ABA. En esta propuesta el uso de mutantes alterados en la acumulación de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y ácido ascórbico Institución Monto aprobado Fecha desde Fecha hasta Responsable permitirá estudiar la relación entre las ERO y el ABA en las respuestas a estrés hídrico en plantas.

10 horas semanales

Facultad de Agronomía , Laboratorio de Bioquímica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: CASARETTO E , MONZA J , DÍAZ P

Palabras clave: sequía ABA ROS

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **Aproximación genómica integrada en el MERCOSUR para la prospección de genes útiles al mejoramiento de la soja frente a estrés biótico y abiótico (03/2009 - 03/2011 )**

El objetivo general de este proyecto es caracterizar genes y/ o tecnologías derivadas del análisis funcional de los mismos, que puedan otorgar valor agregado al cultivo de la soja bajo estrés hídrico y sanitario, a través de la consolidación de un espacio reticular de trabajo público y privado en el MERCOSUR.

10 horas semanales

Facultad de Agronomía , Laboratorio de Bioquímica

Investigación

Otros

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: GALLINO JP , VIDAL S , CASARETTO E , MONZA J , DÍAZ P

Palabras clave: sequía marcadores funcionales fisiología del estrés

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **Bridging genomics and agrosystem management resources for adaptation and sustainable production of forage lotus species in environmentally constrained South American soils (01/2006 - 12/2010 )**

Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN. Financiador(es): Union Europea - CORDIS (Apoyo financiero).

Departamento de Biología Vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: MONZA, J (Responsable) , DÍAZ P

#### **Análisis de la regulación hormonal de respuestas a estrés hídrico en mutantes de tomate (04/2004 - 12/2005 )**

Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Responsable). Financiador(es): Ministerio de Educación y Cultura - MEC (Apoyo financiero).

Departamento de Biología Vegetal

Investigación

Concluido  
Equipo:

**Análisis bioquímico y molecular de la vías de antocianos en el cv Tannat bajo dos sistemas de manejo (01/2002 - 12/2003 )**

Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN. Financiador(es): Ministerio de Educación y Cultura - MEC (Apoyo financiero).  
Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Integrante del Equipo  
Concluido  
Equipo: MONZA, J (Responsable)

**Fijación biológica de Nitrógeno: Mejoramiento genético de Rhizobium loti (05/1994 - 12/1996 )**

Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).  
Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Concluido  
Equipo:

**Estudios en fijación biológica del nitrógeno y su uso eficiente en sistemas de cultivos-pasturas en Uruguay. Subproyecto: Interacciones entre Rhizobium loti y suelos representativos en Uruguay (01/1989 - 12/1995 )**

Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN. Financiador(es): Sarec - SAREC (Apoyo financiero).  
Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Concluido  
Equipo: MONZA, J (Responsable)

**El nitrato como inductor de respuestas bioquímicas en plantas de Lotus corniculatus bajo condiciones de estrés hídrico (01/1989 - 12/1995 )**

Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Responsable); Díaz, P. Financiador(es): Universidad de La República Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero).  
20 horas semanales  
Facultad de Agronomía , Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Coordinador o Responsable  
Concluido  
Alumnos encargados en el proyecto:  
Pregrado:1  
Financiación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero  
Equipo: DIAZ, P  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología Vegetal  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

**Caracterización bioquímica y genética de Lotus subbiflorus (01/1993 - 12/1994 )**

Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).  
Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo:

**Estudios en fijación biológica del nitrógeno y su uso eficiente en sistemas de cultivos pasturas en Uruguay. Subproyecto: Interacciones entre Rhizobium loti y suelos representativos en Uruguay. (01/1992 - 12/1994 )**

Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).

Departamento de Biología Vegetal  
Investigación  
Concluido  
Financiación:  
Institución del exterior, Apoyo financiero  
Equipo: MONZA, GONNET (Responsable), IRISARRI, DÍAZ

## **DOCENCIA**

### **(03/2010 - a la fecha)**

Maestría  
Asistente  
Asignaturas:  
Producción de proteínas recombinantes, 3 horas, Teórico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

### **Maestría en Biotecnología (07/2014 - 07/2019 )**

Maestría  
Invitado  
Asignaturas:  
Proteínas recombinantes, 8 horas, Teórico-Práctico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

### **Ingeniería Agronómica (02/1992 - 02/1996 )**

Grado  
Asistente  
Asignaturas:  
Bioquímica y Biología Celular, 0 horas  
Metabolismo de Nitrógeno en Vegetales, 10 horas, Teórico

## **GESTIÓN ACADÉMICA**

### **Encargado de la Unidad de Posgrado y Educación Permanente (12/2022 - a la fecha )**

Facultad de Agronomía, Unidad de Posgrado y Educación Permanente  
Gestión de la Enseñanza 10 horas semanales

### **Miembro de la Comisión Central de Dedicación Total (03/2022 - a la fecha )**

Universidad de la República Gestión de la Investigación 8 horas semanales

### **Miembro del Comité Académico de Posgrado (03/2010 - a la fecha )**

Gestión de la Enseñanza

### **Representate por Facultad de Agronomía en el grupo de trabajo para la creación Licenciatura en Biotecnología (03/2020 - a la fecha )**

Gestión de la Enseñanza 3 horas semanales

### **Director del Depto. Biología Vegetal (03/2020 - a la fecha )**

Gestión de la Enseñanza 10 horas semanales

### **Decano Interino (10/2019 - 12/2023 )**

Participación en cogobierno 1 horas semanales

### **Consejero (01/2019 - 12/2022 )**

Participación en cogobierno 4 horas semanales

### **Delegado de Facultad de Agronomía al Area Científico Tecnológica de la Naturaleza y el Hábitat (10/2019 - 12/2022 )**

Participación en consejos y comisiones 3 horas semanales

**Presidente de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (10/2020 - 10/2022 )**

Otros 5 horas semanales

**Consejero Orden Docente (09/2015 - 12/2021 )**

Facultad de Agronomía, Departamento de Biología Vegetal

Participación en consejos y comisiones 15 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

**Miembro de la Comisión Académica de Posgrado de la Udelar (03/2019 - 03/2021 )**

Gestión de la Enseñanza 3 horas semanales

**Consejero (01/2015 - 12/2018 )**

Participación en cogobierno 4 horas semanales

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

Área Biología (PEDECIBA)

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (01/2003 - a la fecha)** Trabajo relevante

Investigador Grado 4, Área Biología 15 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**DOCENCIA**

**(01/2006 - a la fecha)**

Maestría

Asignaturas:

Biotecnología Vegetal, 0 horas

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY**

Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / CABBIO

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (03/2019 - 12/2022)**

Miembro del Comité Asesor 1 hora semanal

**ACTIVIDADES**

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**Miembro de la CAP (temáticas en Agronomía) (03/2019 - a la fecha)**

Gestión de la Enseñanza 4 horas semanales

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA**

Universidad de Málaga

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (01/1998 - 04/2004)**

Becario predoctoral 40 horas semanales / Dedicación total

**Profesor visitante (01/1997 - 07/1997)**

Investigador 40 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**DOCENCIA**

**Licenciatura en Química (01/1999 - 12/2003)**

Grado

Asignaturas:

Ciclo de prácticas dentro del curso Bioquímica I, 0 horas

**PASANTÍAS**

**(01/1997 - 07/1997)**

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ORGANISMOS INTERNACIONALES - ORGANISMOS INTERNACIONALES - URUGUAY**

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Colaborador (03/2003 - 03/2004)**

Coordinador REDBIO-FAO 10 horas semanales

**ACTIVIDADES**

**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Coordinador para Uruguay actividades REDBIO (03/2003 - 03/2004)**

**SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA - URUGUAY**

División de Protección Agrícola

**VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Otro (03/1992 - 10/1992)**

Investigación 20 horas semanales

Becario investigador

**ACTIVIDADES**

**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

**(03/1992 - 10/1992)**

Dirección de Protección Agrícola, Laboratorio de Apoyo Biológico

**CARGA HORARIA**

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 4 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 6 horas

**Producción científica/tecnológica**

Mi trabajo se centra en el estudio de las bases genéticas, bioquímicas y fisiológicas de la tolerancia a estrés abiótico en plantas, temática en la cual ha llevado adelante, como responsable y co-responsable de varios proyectos de investigación, nacionales, regionales e internacionales. Las investigaciones que llevo adelante se han centrado específicamente en la identificación de nuevos componentes de las repuestas de tolerancia/sensibilidad a sequía en plantas, en este sentido hemos demostrado mecanismos de respuesta al estrés donde participan, moléculas tales como aminoácidos y lípidos, y como éstos pueden estar afectando la tolerancia a estrés en la célula. Por otro lado hemos caracterizado el estrés nitro-oxidativo que se genera en plantas en situaciones de déficit hídrico y se ha propuesto varios blancos de este estrés, entre los cuales está la maquinaria fotosintética en los cloroplastos. Por último el foco de trabajo se centró desde el 2010 en potenciar el trabajo interdisciplinario con un objetivo común de mejora de cultivos frente a estrés abiótico. El conocimiento más preciso de las respuestas bioquímicas y fisiológicas nos ha llevado a diseñar metodologías de evaluación del estrés en plantas. Esto que se conoce como fenotipado para estrés es la base de las estrategias de selección en muchos cultivos. De esta forma el desarrollo de nuestra investigación pretende aportar a la mejora de los cultivos en cuanto a su tolerancia frente al ambiente. Los resultados de muchos de estas investigaciones se han publicado en revistas arbitradas nacionales e internacionales, en presentaciones a eventos y congresos y parte han dado como resultado el desarrollo de patentes de genes de interés. Se espera que la consolidación del Grupo de Estrés Abiótico en Plantas impacte positivamente en el desarrollo de recursos humanos en el área de la Biología Vegetal.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Atomic force microscopy to study the physical properties of epidermal cells of live Arabidopsis roots (Completo, 2022)**

I. Rauschert , Juan Claudio Benech , M SAINZ , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M  
Journal of Visualized Experiments, 2022

E-ISSN: 1940087X

DOI: [10.3791/63533](https://doi.org/10.3791/63533)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

##### **Analysis of Thioredoxins and Glutaredoxins in Soybean: Evidence of Translational Regulation under Water Restriction (Completo, 2022)**

M SAINZ , Carla V Filippi , EASTMAN, G. , SOTELO SILVEIRA, J. , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M

Antioxidants, 2022

Palabras clave: drought transcriptome traductome Glycine max root

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 20763921

DOI: [10.3390/antiox11081622](https://doi.org/10.3390/antiox11081622)

Scopus®

##### **Polysome Purification from Soybean Symbiotic Nodules, (Completo, 2022)**

M SAINZ , Carla V Filippi , EASTMAN, G. , SOTELO-SILVEIRA, M , C. Mauro Martínez , BORSANI, O , SOTELO SILVEIRA, J.

Journal of Visualized Experiments, 2022

Palabras clave: traductoma simbiosis déficit hídrico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 1940087X

DOI: [10.3791/64269](https://doi.org/10.3791/64269)

Scopus®

##### **The Impact of Irrigation on Olive Fruit Yield and Oil Quality in a Humid Climate (Completo, 2022)**

Conde-Innamorato , P , GARCÍA, C. , Villamil, J , IBÁÑEZ, F. , Zoppolo, R , Arias-Sibillotte, M. , PONCE DE LEON, I. , BORSANI, O , García-Inza, G

Agronomy, 2022  
Palabras clave: drought  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 20734395  
DOI: [10.3390/agronomy12020313](https://doi.org/10.3390/agronomy12020313)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**A Simple and Accurate Method Based on a Water-Consumption Model for Phenotyping Soybean Genotypes under Hydric Deficit Conditions (Completo, 2022)**

Simondi, S, Casaretto, E. , QUERO G , S. CERETTA , VICTORIA BONNECARRÈRE , BORSANI, O  
Agronomy, 2022  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 20734395  
DOI: [10.3390/agronomy12030575](https://doi.org/10.3390/agronomy12030575)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The Arabidopsis TETRATRICOPEPTIDE THIOREDOXIN-LIKE 1 Gene Is Involved in Anisotropic Root Growth during Osmotic Stress Adaptation (Completo, 2021)**

Cuadrado, Belén, I. Rauschert , M SAINZ , Amorin-Silva, V , Botella, MA , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M  
Genes, v.: 12 236 , 2021  
Palabras clave: TTL1 root growth Arabidopsis atomic force microscopy  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /  
Medio de divulgación: Internet  
Escrito por invitación  
E-ISSN: 20734425  
DOI: [10.3390/genes12020236](https://doi.org/10.3390/genes12020236)  
Scopus®

**An integrative analysis of yield stability for a GWAS in a small soybean breeding population (Completo, 2021)**

QUERO G , Simondi, S , Ceretta, S , Otero, A , S. GARAYCOCHEA , S.Fernández , BORSANI, O ,  
VICTORIA BONNECARRÈRE  
Crop Science, 2021  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 14350653  
DOI: [10.1002/csc2.20490](https://doi.org/10.1002/csc2.20490)  
Scopus®

**Endogenous ?NO accumulation in soybean is associated with initial stomatal response to water deficit (Completo, 2020)**

Casaretto, E , SIGNORELLI S. , Gallino, JP. , VIDAL, S. , BORSANI, O  
Physiologia Plantarum, 2020  
Palabras clave: estomas soja sequia NO  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
Escrito por invitación  
ISSN: 00319317  
E-ISSN: 13993054  
DOI: [10.1111/ppl.13259](https://doi.org/10.1111/ppl.13259)  
Scopus®

**Genetic architecture of photosynthesis energy partitioning as revealed by a genome-wide association approach (Completo, 2020)**

Quero, G , Bonnacarrere, V , Simondi, S , Santos, J , Fernández, S , GUTIERREZ, L. , S.  
GARAYCOCHEA , BORSANI, O  
Photosynthesis Research, 2020  
Palabras clave: actinic lighCandidate genes GWAS Quantum yields

Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 01668595  
E-ISSN: 15735079  
DOI: [10.1007/s11120-020-00721-2](https://doi.org/10.1007/s11120-020-00721-2)  
Scopus\*

**TTL Proteins Scaffold Brassinosteroid Signaling Components at the Plasma Membrane to Optimize Signal Transduction in Arabidopsis (Completo, 2019)** Trabajo relevante

Amorin-Silva, V , García-Moreno, A , Castillo, AG , Lakhssassi, N , Esteban del Valle, A , Li, Y , Pérez-Sancho, J , Pose, D , Perez-Rodriguez, J , Lin, J , Valpuesta, V , BORSANI, O , Zipfel, C , Macho, AP , Botella, MA  
The Plant Cell, 2019  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10404651  
E-ISSN: 1532298X  
DOI: [10.1105/tpc.19.00150](https://doi.org/10.1105/tpc.19.00150)  
Scopus\* WEB OF SCIENCE™

**Drought stress triggers the accumulation of NO and SNOs in cortical cells of Lotus japonicus L. roots and the nitration of proteins with relevant metabolic function (Completo, 2018)**

Signorelli S , Corpas F , Rodriguez Ruiz M , Valderrama R , Barroso JB , BORSANI, O , MONZA, J  
Environmental and Experimental Botany, 2018  
Palabras clave: Drought Nitric oxide Protein nitration  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biquímica vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00988472  
DOI: [10.1016/j.envexpbot.2018.08.007](https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2018.08.007)  
Scopus\* WEB OF SCIENCE™

**Light-use efficiency and energy partitioning in rice is cultivar dependent (Completo, 2018)**

Quero G , Bonnacarrere V , Fernández S , Silva P , Simondi S , BORSANI, O  
Photosynthesis Research, 2018  
Palabras clave: Energy dissipation Quenching analyses Relaxation analyses  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biquímica vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 15735079  
DOI: [10.1007/s11120-018-0605-x](https://doi.org/10.1007/s11120-018-0605-x)  
Scopus\*

**A dehydration-induced eukaryotic translation initiation factor iso4G identified in a slow wilting soybean cultivar enhances abiotic stress tolerance in Arabidopsis (Completo, 2018)**

GALLINO JP , RUIBLA C , CASARETTO E , FLEITAS L , BONNECARRERE V , BORSANI, O , VIDAL S  
Frontiers in Plant Science, 2018  
Palabras clave: drought transgenesis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 1664462X  
DOI: [10.3389/fpls.2018.00262](https://doi.org/10.3389/fpls.2018.00262)  
Scopus\* WEB OF SCIENCE™

**Spectral phasor analysis reveals altered membrane order and function of root hair cells in Arabidopsis dry2/sqe1-5 drought hypersensitive mutant (Completo, 2017)**

SENA F , SOTELO M , ASTRADA S , BOTELLA MA , MALACRIDA L , BORSANI, O  
Plant Physiology and Biochemistry, v.: 119 p.:224 - 231, 2017  
Palabras clave: membrane dynamic vesicle trafficking

Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal  
ISSN: 09819428  
DOI: [10.1016/j.plaphy.2017.08.017](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2017.08.017)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Physiological and biochemical responses to water deficit in *Lotus uliginosus* L. corniculatus hybrids (Completo, 2017)**

CASTILLO A, REBUFFO M, DÍAZ P, GARCÍA C, MONZA J, BORSANI, O  
Crop and Pasture Science, v.: 68 p.:670 - 679, 2017  
Palabras clave: root growth Lotus spp. oxidative damage  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 18360947  
E-ISSN: 18365795  
DOI: [10.1071/CP16458](https://doi.org/10.1071/CP16458)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**In vivo and in vitro approaches demonstrate proline is not directly involved in the protection against superoxide, nitric oxide, nitrogen dioxide and peroxynitrite (Completo, 2016)**

SIGNORELLI, S, IMPARATTA C, RODRIGUEZ RUIZ M, BORSANI, O, CORPAS, F, MONZA J  
Functional Plant Biology, 2016  
Palabras clave: oxidative stress drought  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal  
ISSN: 14454408  
E-ISSN: 14454416  
DOI: [10.1071/FP16060](https://doi.org/10.1071/FP16060)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Osmotic stress alters UV-based oxidative damage tolerance in a heterocyst forming cyanobacterium (Completo, 2016)**

PEREZ G, DOLDÁN S, SCAVONE P, BORSANI, O, IRISARRRI P  
Plant Physiology and Biochemistry, v.: 108 p.:231 - 240, 2016  
Palabras clave: Stress combined rice  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal  
ISSN: 09819428  
DOI: [10.1016/j.plaphy.2016.07.014](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2016.07.014)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**RELATIONSHIP BETWEEN FLOWER INTENSITY, OXIDATIVE DAMAGE AND PROTECTION IN CITRUS UNDER WATER STRESS CONDITIONS (Completo, 2015)**

MANZI M, BORSANI, O, DÍAZ P, RIVAS F  
Acta Horticulturae, v.: 1065 p.:1243 - 1249, 2015  
Palabras clave: drought photosystems  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 05677572  
E-ISSN: 24066168  
DOI: [10.17660/ActaHortic.2015.1065.158](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2015.1065.158)  
<http://dx.doi.org/10.17660/ActaHortic.2015.1065.158>  
Scopus®

**Connecting Proline and  $\gamma$ -Aminobutyric Acid in Stressed Plants through Non-Enzymatic Reactions (Completo, 2015)**

SIGNORELLI, S, DANS P, COITIÑO, L, BORSANI, O, MONZA J  
PLoS ONE, v.: 10 3, 2015  
Palabras clave: stress  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación /  
Medio de divulgación: Internet  
E-ISSN: 19326203  
DOI: [10.1371/journal.pone.0115349](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0115349)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Candidate gene markers associated with cold tolerance in vegetative stage of rice (*Oryza sativa* L.) (Completo, 2014)**

BONNECARRERE V, QUERO G, MONTEVERDE E, ROSAS J, PEREZ DE VIDA F, CRUZ M, CORREDOR E, GARAYCOCHEA S, MONZA J, BORSANI, O  
Euphytica, 2014  
Palabras clave: candidate gene marker trait association cold tolerance  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00142336  
E-ISSN: 15735060  
DOI: [10.1007/s10681-014-1290-2](https://doi.org/10.1007/s10681-014-1290-2)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Molecular Mechanisms for the Reaction Between OH Radicals and Proline: Insights on the Role as Reactive Oxygen Species Scavenger in Plant Stress (Completo, 2014)**

SIGNORELLI, S, COITIÑO, L, BORSANI, O, MONZA J  
Journal of Physical Chemistry B, 2014  
Palabras clave: oxidative stress  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física Atómica, Molecular y Química /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10895647  
E-ISSN: 15205207  
DOI: [10.1021/jp407773u](https://doi.org/10.1021/jp407773u)  
Scopus®

**Identification of QTLs for shoot and root growth under ionic-osmotic stress in Lotus using a RIL population (Completo, 2014)**

QUERO G, GUTIERREZ L, LASCANO R, MONZA J, SANDAL N, BORSANI, O  
Crop and Pasture Science, 2014  
Palabras clave: hydroponic phenotyping  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fisiología Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 18360947  
E-ISSN: 18365795  
DOI: [10.1071/CP13222](https://doi.org/10.1071/CP13222)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The Arabidopsis SUD1 Gene, encoding a putative E3 Ubiquitin Ligase, is a Positive Regulator of the 3-Hydroxy-3-Methylglutaryl Coenzyme A Reductase Activity (Completo, 2013)**

DOBLAS, VG, AMORIN-SILVA V, POSÉ, D, ROSADO A, ARRÓ, M, AZEVEDO H, ESTEBAN, A, BOMBARELY, A, BORSANI, O, VICTORIANO V, FERRER A, TABAREZ, RM, BOTELLA MA  
The Plant Cell, 2013  
Palabras clave: sterols drought  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 10404651  
E-ISSN: 1532298X  
DOI: [10.1105/tpc.112.108696](https://doi.org/10.1105/tpc.112.108696)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Antioxidant and photosystem II responses contribute to explain the drought-heat contrasting**

**tolerance of two forage legumes (Completo, 2013)**

SIGNORELLI, S, CASARETTO E, SAINZ M, DÍAZ P, MONZA J, BORSANI, O

Plant Physiology and Biochemistry, 2013

Palabras clave: heat stress, proline, SOD

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09819428

DOI: [10.1016/j.plaphy.2013.05.028](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2013.05.028)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Water stress induces a differential and spatially distributed nitro-oxidative stress response in roots and leaves of Lotus japonicus (Completo, 2013)**

SIGNORELLI, S, CORPAS, F, BORSANI, O, BARROSO, J.B, MONZA J

Plant Science, 2013

Palabras clave: NADP-dehydrogenases nitric oxide protein nitration

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01689452

DOI: [10.1016/j.plantsci.2012.12.004](https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2012.12.004)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Sistemas de fenotipado para la evaluación de las respuestas a estrés salino en Lotus (Completo, 2013)**

QUERO G, BORSANI, O, GUTIERREZ L, MELCHIORRE M, LASCANO R, MONZA J

Agrociencia Uruguay, v.: 17 1, p.:11 - 22, 2013

Palabras clave: marcadores hidroponia

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fisiología Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

latindex

**Proline does not react with singlet oxygen: reconsideration about its function in stressed plants (Completo, 2013)**

SIGNORELLI, S, ARELLANO, JB, BERNT-MELO T, BORSANI, O, MONZA J

Plant Physiology and Biochemistry, 2013

Palabras clave: ROS scavenger quenching

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02543591

DOI: [10.1016/j.plaphy.2012.12.017](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2012.12.017)

Scopus®

**Differential contribution of individual dehydrin genes from Physcomitrella patens to salt and osmotic stress tolerance (Completo, 2012)**

RUIBAL C, PÉREZ SALAMÓ I, CARBALLO V, CASTRO A, BENTANCOR M, BORSANI, O,

SZABADOS L, VIDAL S

Plant Science, 190, p.:89 - 102, 2012

Palabras clave: abiotic stress Moss

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01689452

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**The Arabidopsis thaliana TETRATRIPEPTIDE THIOREDOXIN-LIKE gene family is required for osmotic stress tolerance and male sporogenesis (Completo, 2012)**

LAKHSSASSI, N , DOBLAS, VG , ROSADO A , ESTEBAN DEL VALLE, A , POSÉ, D , JIMENEZ, AJ , CASTILLO, AG , VICTORIANO V , BORSANI, O , BOTELLA MA

PLANT PHYSIOLOGY, v.: 158 p.:1252 - 1266, 2012

Palabras clave: brasinoesteroids

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00320889

E-ISSN: 15322548

DOI: [10.1104/pp.111.188920](https://doi.org/10.1104/pp.111.188920)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Differential response to moderate UV-B irradiation of two heterocystous cyanobacteria isolated from a temperate ricefield (Completo, 2012)**

PEREZ G , DOLDÁN S , BORSANI, O , IRISARRRI P

Advances in Microbiology, v.: 2 p.:37 - 47, 2012

Palabras clave: oxidative stress

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21653402

E-ISSN: 21653410

DOI: [10.4236/aim.2011](https://doi.org/10.4236/aim.2011)

<http://www.scirp.org/Journal/aim>

**Generation and characterization of inter-specific hybrids of Lotus uliginosus x L. corniculatus (Completo, 2012)**

CASTILLO A , REBUFFO M , DALLA RIZZA M , FOLLE G , SANTIÑAQUE F , BORSANI, O , MONZA J

Crop Science, v.: 52 4 , p.:1572 - 1582, 2012

Palabras clave: citometria rescate de embriones

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0011183X

E-ISSN: 14350653

DOI: [10.2135/cropsci2011.07.0374](https://doi.org/10.2135/cropsci2011.07.0374)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Response to photooxidative stress induced by cold in japonica rice is genotype dependent (Completo, 2011)**

BONECARRERE V , BORSANI, O , DÍAZ P , CAPDEVIELLE F , BLANCO P , MONZA J

Plant Science, v.: 180 5 , p.:726 - 732, 2011

Palabras clave: chilling photosynthesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01689452

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Anthocyanins accumulation and expression of genes-related in berries of grapevine (Vitis vinifera L.) cv. Tannat (Completo, 2010)**

BORSANI, O , FERRER M , GONZALEZ G , MONZA J

Journal of Applied Horticulture, v.: 12 1 , p.:3 - 9, 2010

Palabras clave: sequía expresión genica

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 09721045  
<http://www.horticultureresearch.net/guide.htm>  
Scopus®

**Heat stress results in loss of chloroplast Cu/Zn superoxide dismutase and increased damage to Photosystem II in combined drought-heat stressed *Lotus japonicus* (Completo, 2010)**

SAINZ M., DÍAZ P., MONZA J., BORSANI, O  
Physiologia Plantarum, v.: 140 p.:46 - 56, 2010  
Palabras clave: heat stress peroxide  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00319317  
E-ISSN: 13993054  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Identification of the *Arabidopsis* dry2/sqe1-5 mutant reveals a central role for sterols in drought tolerance and regulation of reactive oxygen species. (Completo, 2009)**

POSÉ, D., CASTANEDO, BORSANI, O., NIETO B., ROSADO A., TACCONAT L., FERRERA, DOLAN L., VICTORIANO V., BOTELLA MA  
The Plant Journal, v.: 59 1, p.:63 - 76, 2009  
Palabras clave: squalene epoxidase sterol biosynthesis drought tolerance NADPH oxidase reactive oxygen species  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09607412  
E-ISSN: 1365313X  
<http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0960-7412>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Inducible endogenous siRNAs in plant stress responses (Resumen, 2007)**

BORSANI, O  
Biocell, v.: 31 p.:25 - 25, 2007  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Argentina  
ISSN: 03279545  
E-ISSN: 1667-5746

Scopus® WEB OF SCIENCE™   

**A pathogen-inducible endogenous siRNA in plant immunity (Completo, 2006)**

KATIYAR-AGARWAL, S., MORGAN, R., DAHLBECK, D., BORSANI, O., VILLEGAS, A JR., ZHU JK., STASKAWICZ, BJ, JIN, H  
Proceedings of the National Academy of Sciences, v.: 103 47, p.:18002 - 18007, 2006  
Palabras clave: antibacterial defense DCL1 RDR6 RPS2-specific  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00278424  
E-ISSN: 10916490  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**ABA and ethylene mediated responses in osmotically stressed tomato are regulated by TSS2 and TOS1 loci (Completo, 2006)** Trabajo relevante

ROSADO, A, AMAYA, I, VALPUESTA, V, CUARTERO, C J, BOTELLA, M A, BORSANI, O  
Journal of Experimental Botany, v.: 57 12, p.:3327 - 3335, 2006

Palabras clave: ácido abscísico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 00220957

E-ISSN: 14602431

www.jxb.oxfordjournals.org

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Osmotically induced proline accumulation in Lotus corniculatus leaves (Completo, 2005)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MÁRQUEZ, A, MONZA, J

Plant Growth Regulation, v.: 46 3, p.:223 - 232, 2005

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01676903

E-ISSN: 15735087

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Endogenous siRNAs derived from a pair of natural cis-antisense transcripts regulate salt tolerance in Arabidopsis (Completo, 2005)**

BORSANI, O, ZHU, J, VERSLUES, PE, SUNKAR, R, ZHU JK,

Cell, v.: 123 p.:1279 - 1291, 2005

Palabras clave: siRNA salt stress proline metabolism

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00928674

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Regulation of K<sup>+</sup> Transport in Tomato Roots by the TSS1 Locus. Implications in Salt Tolerante (Completo, 2004)**

RUBIO, L, LINARES-RUEDA, A, BORSANI, O, GARCÍA-SÁNCHEZ, M J, VALPUESTA, V, FERNÁNDEZ, J A, BOTELLA, M A

PLANT PHYSIOLOGY, v.: 134 1, p.:452 - 459, 2004

Palabras clave: Salt stress, tomato, potassium transport

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00320889

E-ISSN: 15322548

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Developing salt tolerant plants in a new century: a molecular biology approach. (Completo, 2003)**

BORSANI, O, VALPUESTA, V, BOTELLA, M A

Plant Cell Tissue and Organ Culture (PCTOC), v.: 73 2, 2003

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01676857

E-ISSN: 15735044

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Tomato *tos1* Identifies a Gene Essential for Osmotic Tolerance and Abscisic Acid Sensitivity (Completo, 2002)**

BORSANI, O , CUARTERO, C J , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

The Plant Journal, v.: 32 p.:905 - 914, 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09607412

E-ISSN: 1365313X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Evidence for a role of salicylic acid in the oxidative damage generated by NaCl and osmotic stress in *Arabidopsis thaliana* seedlings (Completo, 2001)** [Trabajo relevante](#)

BORSANI, O , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

PLANT PHYSIOLOGY, v.: 126 p.:1024 - 1030, 2001

Palabras clave: oxidative stress, SA, germination

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00320889

E-ISSN: 15322548

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Identification of two loci in tomato reveals distinct mechanisms for salt tolerance (Completo, 2001)** [Trabajo relevante](#)

BORSANI, O , CUARTERO, C J , FERNÁNDEZ, J A , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

The Plant Cell, v.: 13 p.:873 - 888, 2001

Palabras clave: potassium transport, tomato, electrophysiology

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10404651

E-ISSN: 1532298X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Water stress induce a oxidative stress through the specific induction of a Cu/Zn superoxide dismutase in *Lotus corniculatus* leaves. (Completo, 2001)** [Trabajo relevante](#)

BORSANI, O , DIAZ, P , AGIUS, F , VALPUESTA, V , MONZA, J

Plant Science, v.: 161 p.:757 - 763, 2001

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01689452

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Proline is involved in water stress responses of *Lotus corniculatus* nitrogen fixing and nitrate fed plants (Completo, 1999)**

BORSANI, O , DIAZ, P , MONZA, J

Journal of Plant Physiology, v.: 155 p.:269 - 273, 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01761617

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Acumulación de prolina en plantas en respuesta al estrés osmótico (Revisión) (Completo, 1999)**

DIAZ, P , BORSANI, O , MONZA, J

Agrociencia Uruguay, v.: 3 p.:1 - 10, 1999

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

[latindex](#)

**Fijación y asimilación de nitrógeno en nódulos de Lotus corniculatus (Completo, 1998)**

GONNET, S, DIAZ, P, BORSANI, O

Agrociencia Uruguay, v.: 2 p.:84 - 88, 1998

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15100839

E-ISSN: 23011548

[latindex](#)

**Evaluation and Improvement of the Energy Efficiency of Nitrogen Fixation in Lotus corniculatus Nodules Induced by Rhizobium loti Strains Indigenous to Uruguay (Completo, 1997)**

MONZA, J, DIAZ, P, BORSANI, O, RUIZ-ARGÜESO, T, PALACIOS, J M

World Journal of Microbiology and Biotechnology, v.: 13 p.:565 - 571, 1997

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09593993

E-ISSN: 15730972

[Scopus](#) WEB OF SCIENCE™

**Effect of inoculation and nitrate on nitrate reductase activity and acetylene reduction activity in Lotus sp Rhizobium loti symbiosis. (Completo, 1995)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MONZA, J

Symbiosis, v.: 19 p.:53 - 63, 1995

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03345114

E-ISSN: 18787665

[Scopus](#) WEB OF SCIENCE™

**NO ARBITRADOS**

**Diferentes metodologías para la determinación de la actividad nitrato reductasa en tejidos de Lotus sp (Completo, 1997)**

BORSANI, O, URRESTARAZÚ, H, DIAZ, P

Boletín - Facultad de Agronomía de Montevideo, v.: 1 p.:50 - 54, 1997

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00771260

**Actividad Nitrato Reductasa y utilización de nitrato en rizobios que nodulan lotus (Completo, 1995)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MILNITSKY, F, MONZA, J

Boletín - Facultad de Agronomía de Montevideo, v.: 44 p.:1 - 12, 1995

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00771260

## ARTÍCULOS ACEPTADOS

### ARBITRADOS

#### **Colletotrichum acutatum infection in Arbequina olive fruits under severe drought (Completo, 2023)**

BORSANI, O., CONDE-INNAMORATO, P., Villamil, JJ, Garcia, C, LEONI, C., Girona, J, Arias-Sibillotte, M., García Inza, G

Acta Horticulturae, 2023

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

Fecha de aceptación: 09/12/2023

E-ISSN: 24066168

## LIBROS

#### **Hormones and Plant Response ( Participación , 2021)**

SIGNORELLI S., Tarkowski, L, O'Leary, B, TABARES-DA ROSA S, BORSANI, O, MONZA, J  
Publicado, Plant in Challenging Environments

Editorial: Springer International Publishing, Cham

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1007/978-3-030-77477-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-77477-6_12)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Gamma-aminobutyric acid Osmoprotection Proline Redox control Autophagy

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9783030774769

Capítulos:

GABA and Proline Metabolism in Response to Stress

Organizadores: Gupta, D.K., Corpas, F.J. (eds)

Página inicial 291, Página final 314

#### **Resultados experimentales de la Red Nacional de Biotecnología Agrícola: Una experiencia exitosa de articulación público-privada en investigación ( Compilación , 2020)**

VIDAL, S., VICTORIA BONNECARRÈRE, Casaretto, E., QUERO G, BORSANI, O, Alvarez A, CASTRO, A., FLEITAS, AL., DELGADO-CERRONE L., Iriarte, W., MONTESANO, M., RUIBAL, C., MENA, E., PONCE DE LEON, I., Balestra, C., ANDRES G. BERGER, CASTILLO A., S. CERETTA, S. GARAYCOCHEA, Kavanová M

Publicado

Editorial: Serie Técnica del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria.

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Biotecnología soja transformación estrés ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9978-9974-38-409-5

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<http://www.inia.uy/Publicaciones/Paginas/publicacionAINFO-59139.aspx>

#### **Biotecnología aplicada al mejoramiento genético de la soja ( Compilación Revista, 2018)**

VIDAL, S., Gallino, JP., Rivero Y, RUIBAL, C., FLEITAS, AL., CASTILLO A., Ceretta, S, Casaretto, E., BORSANI, O

Publicado

Número de páginas: 36

Edición: 9978-9974-38-409-5  
Editorial: Serie Técnica del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , Montevideo  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9978-9974-38-409-5  
<http://www.inia.uy/Publicaciones/Paginas/publicacionAINFO-59139.aspx>

**Challenges and Opportunities for Food and Nutrition Security in the Americas The View of the Academies of Sciences ( Participación , 2018)**

MC CABRERA , BORSANI, O  
Publicado  
Editorial: The Inter-American Network of Academies of Sciences , Mexico  
Tipo de publicación: Divulgación  
Referado  
Escrito por invitación  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN/ISBN: 978-607-8379-29-3  
<http://www.ianas.org/index.php/books/ianas-publications>  
El capitulo ha tenido la contribución de muchos investigadores que no se incluyeron en la lista.

Capítulos:  
Uruguay, a World Food Producer: Toward a Sustainable Production from a Food and Nutritional Security Perspective  
Organizadores: Federal Ministry of Education and Research The Inter-American Network of Academies of Sciences Leopoldina National Akademie der Wissenschaften The InterAcademy Partnership  
Página inicial 532, Página final 563

**Combined stress in plant ( Participación , 2014)**

SIGNORELLI, S, CASARETTO E , ROSAS J , BORSANI, O  
Publicado  
Número de volúmenes: 1  
Editorial: Springer  
DOI: [10.1007/978-3-319-07899-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07899-1_6)  
Palabras clave: drought heat  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Combined abiotic stress in legumes  
Organizadores:  
Página inicial 1, Página final 23

**Plant Adaptation to Environmental Change ( Participación , 2014)**

DÍAZ P , BORSANI, O , MONZA J , SIGNORELLI, S, MARQUEZ A , BETTI M , GARCÍA-CALDERÓN M , PÉREZ-DELGADO CM  
Publicado  
Editorial: CAB International  
Palabras clave: prolina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fisiología Vegetal  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9781780642734

Capítulos:  
Amino Acids and Drought Stress in Lotus: Use of Transcriptomics and Plastidic Glutamine Synthetase Mutants for New Insights in Proline Metabolism  
Organizadores: N.A. Anjum, S.S. Gill and R. Gill  
Página inicial 53, Página final 67

**Avances en el Metabolismo del Nitrógeno: de la Genómica y la Proteómica a las Aplicaciones**

**Agronómicas, Industriales y Medioambientales ( Participación , 2010)**

BORSANI, O , CASARETTO E , MARQUEZ A , REBUFFO M , DÍAZ P , MONZA J

Publicado

Editorial: : Editorial Club Universitario , Alicante

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9788484548065

Capítulos:

METABOLISMO DE PROLINA EN CULTIVARES DE *Trifolium pratense* CON DIFERENTE PRODUCCIÓN ESTIVAL

Organizadores: M. J. Bonete y R. M. Martínez-Espinosa

Página inicial 319, Página final 325

**Intensificación Agrícola: oportunidades y amenazas para un país productivo y natural ( Participación , 2010)**

BORSANI, O , CASTIGLIONI E , CHIAPPE M , FERENCZI A , GARCÍA F , PRITSCH C , SPERANZA P

Publicado

Palabras clave: bioseguridad ADN recombinante flujo génico OGM

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978997498

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

Capítulos:

Biología moderna, cultivos transgénicos y proceso de adopción en Uruguay

Organizadores:

Página inicial 29, Página final 66

**Lotus japonicus Handbook ( Participación , 2005)**

DIAZ, P , BORSANI, O , MONZA, J

Publicado

Editorial: Springer , Dordrecht

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 1-4020-3734-1

<http://www.us.es/lotusjaponicus>

Capítulos:

Lotus japonicus related species and their agronomic importance

Organizadores: Antonio Marquez Cabeza

Página inicial 25, Página final 38

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**IDENTIFICACIÓN DE VÍAS SUJETAS A CONTROL TRADUCCIONAL CLAVES EN LA RESPUESTA A DÉFICIT HÍDRICO DE PLANTAS DE SOJA NODULADAS (2023)**

Carla V Filippi , Mauro Martínez-Moré , EASTMAN, G. , SOTELO SILVEIRA, J. , M SAINZ , BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2023

Palabras clave: Traductoma nodulación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria /

Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Facultad de Agronomía / Apoyo financiero, Uruguay  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

**IDENTIFICACION DE LAS REDES DE REGULACION GENICA ASOCIADAS A LAS RESPUESTAS DE TOLERANCIA/SENSIBILIDAD DEL MERISTEMO DE RAIZ AL ESTRES OSMOTICO (2023)**

Selene Píriz , M SAINZ , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Bioquímica y Biología Molecular  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2023  
Palabras clave: Regulación génica estrés osmótico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

**Colletotrichum acutatum infection in Arbequina olive fruits under severe drought stress (2023)**

CONDE-INNAMORATO, P. , BORSANI, O , Villamil, J , GARCÍA, C. , Girona, J , LEONI, C. , Arias-Sibillotte, M. , García Inza, G  
Publicado  
Completo  
Descripción: IX International Olive Symposium  
Ciudad: California  
Año del evento: 2023  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet  
<https://www.ishs.org/symposium/637>

**¿Cómo responden al déficit hídrico las plantas noduladas? Una aproximación desde el estudio del traductoma (2022)**

M. MARTINEZ , Carla V Filippi , EASTMAN, G. , SOTELO RICO, M. , BORSANI, O , M SAINZ  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias  
Año del evento: 2022  
ISSN/ISBN: 1669-5410  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: nodulación deficit hídrico regulación génica  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria /  
Medio de divulgación: Internet  
Financiación/Cooperación:  
Comisión Sectorial de Investigación Científica / Apoyo financiero, Uruguay

**Puesta a punto de un sistema de crecimiento de raíces en gradiente osmótico (2022)**

Selene Píriz , M SAINZ , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias  
Año del evento: 2022  
ISSN/ISBN: 1669-5410  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: estrés osmótico crecimiento radicular  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /  
Medio de divulgación: Internet

**Desarrollo de un módulo automatizado para el fenotipado de líneas de soja expuestas a estrés hídrico (2022)**

BENTANCOR M , Casaretto, E. , QUERO G , BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: III Congreso nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

ISSN/ISBN: 1669-5410

Publicación arbitrada

Palabras clave: sequía consumo de agua gravimetría

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Facultad de Ciencias / Apoyo financiero, Uruguay

**Rol del óxido nítrico (?NO) en la respuesta estomática inicial al déficit hídrico en soja (2022)**

Casaretto, E. , SIGNORELLI S. , Gallino, JP. , VIDAL, S. , BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: III Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Publicación arbitrada

Palabras clave: conductancia estomática sequía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Medio de divulgación: Internet

**Root growth adaptation under water deficit (2021)**

Cuadrado, Belén , M SAINZ , Selene Píriz , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XIX National Plant Biochemistry and Molecular Biology Congress. XII Symposium Mexico-USA/2nd ASPB Mexico Section

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: root meristem drought

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Facultad de Agronomía / Apoyo financiero, Uruguay

**The Arabidopsis TETRATRICOPEPTIDE THIOREDOXIN-LIKE 1 Gene may play a role during anisotropic growth necessary for osmotic stress adaptation (2020)**

Cuadrado, Belén , Ines Rauschert Oschendorf , M SAINZ , BORSANI, O , Botella, MA , SOTELO-SILVEIRA, M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Plant Biology 2020 Worldwide Summit The Plant Biology Annual meeting American Society of Plant Biologist.

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Palabras clave: cell wall meristem osmotic stress

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

Financiación/Cooperación:

**A multi-approach for understanding root growth under hydric deficiency (2020)**

BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XXXIII Argentinian meeting of Plant Physiology

Ciudad: Santa Fé

Año del evento: 2020

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: Sequía Fenotipado

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Medio de divulgación: Internet

**Partición de energía durante el proceso fotoquímico en arroz (2019)**

QUERO G , VICTORIA BONNECARRÈRE , FERNANDEZ, S. , SILVA-LERENA P. , BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XXXII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (RAFV) y XV Congreso

Latinoamericano de Fisiología Vegetal

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: fotosíntesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

**Composición isotópica del agua como un indicador del vigor de la planta a nivel de parcela. (2019)**

Casaretto, E. , PEREYRA, G , BORSANI, O , FERRER, M.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 42nd World Congress of Vine and Wine

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: Transpiración Conductancia

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1051/bioconf/20191501028](https://doi.org/10.1051/bioconf/20191501028)

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

**DPV como factor asociado a las respuestas genéticas al deficit hídrico en soja (2019)**

CASTRO, A. , Casaretto, E. , BORSANI, O , VIDAL, S.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: REDBIO X Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Biotecnología Agropecuaria

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Palabras clave: conductancia estomatosa transpiración soja

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Facultad de Agronomía / Apoyo financiero, Uruguay

**Transformación de plantas de soja mediante *Agrobacterium rhizogenes* para la obtención de polisomas de raíz por la técnica TRAP (2017)**

M SAINZ , Zanetti, E , BORSANI, O , Sotelo Silvera, J  
Publicado  
Completo  
Evento: Nacional  
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Soja TRAP Traductoma  
Medio de divulgación: Internet

**Estudio del rol de los genes TTL en la capacidad de recuperación del crecimiento radicular en condiciones de estrés osmótico (2017)**

Cuadrado, Belén , BORSANI, O , SOTELO-SILVEIRA, M  
Publicado  
Completo  
Evento: Nacional  
Descripción: Congreso Nacional de Biociencias  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 2017  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet

**A gene encoding a eukaryotic translation initiation factor from soybean is involved in adaptation to abiotic stress (2015)**

VIDAL S , GALLINO JP , FLEITAS L , BORSANI, O , RUIBLA C  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Plant Molecular Biology Congress  
Ciudad: Foz de Iguazú  
Año del evento: 2015  
Palabras clave: drought  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biotecnología Vegetal  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Functional analysis of a soybean type II nucleoredoxin (2015)**

FLEITAS L , CASARETTO E , BORSANI, O , VIDAL S  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Plant Molecular Biology Congress  
Ciudad: Foz de Iguazú  
Año del evento: 2015  
Palabras clave: drought rehydration  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biotecnología Vegetal  
Medio de divulgación: CD-Rom

**Sterol deficiency generate changes in membrane fluidity and drought response in dry2/sqe1 *Arabidopsis thaliana* mutant (2015)**

SENA F , SOTELO M , MALACRIDA L , BOTELLA MA , BORSANI, O  
Publicado  
Completo  
Evento: Internacional  
Descripción: International Plant Molecular Biology Congress  
Ciudad: Foz de Iguazú  
Año del evento: 2015  
Palabras clave: signalling root growth  
Areas de conocimiento:

**Sterol composition alters membrane fluidity and protein localization in dry2/sqe1-5 Arabidopsis thaliana mutant (2015)**

SENA F , SOTELO M , MALACRIDA L , BOTELLA MA , BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Workshop on Plant Development and Drought Stress

Ciudad: Pacific Grove

Año del evento: 2015

Palabras clave: signalling RAFT

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal

<http://masbiofisica.fcien.edu.uy/latin-american-crosstalk-in-biophysics-sbf-uy-sab>

**Relationship between flower intensity, oxidative damage and protection in citrus under water stress conditions (2015)**

BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XII International Citrus Congress - International Society of Citriculture

Ciudad: Valencia

Año del evento: 2015

ISSN/ISBN: 2406-6168 (electronic)

Publicación arbitrada

Editorial: ISHS Acta Horticulturae

Medio de divulgación: Otros

**An integrative platform to accelerate soybean breeding for drought tolerance (2013)**

BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Genomic, Physiological and Breeding Approaches for Enhancing Drought Resistance in Crops

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Mejoramiento Fenotipado

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fisiología Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Regulation of plant drought responses by sterols homeostasis (2012)**

SENA F , GONZALES-DOBLAS V , DÍAZ P , BOTELLA MA , BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: EMBO Conference Plant development and environmental interaction

Ciudad: Matera Italia

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: EMBO Conferences Series

Palabras clave: oxidative stress microdominios

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Internet

**ASLAMIENTO Y ANÁLISIS DE GENES ASOCIADO A LA EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA EN SOJA (2011)**

BORSANI, O , CASARETTO E , GALLINO JP , VIDAL S

Publicado  
Completo  
Evento: Nacional  
Descripción: VII Jornadas de la SOCIEDAD DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR  
Ciudad: MOntevideo  
Año del evento: 2011  
Palabras clave: sequía evapotranspiracion  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /  
Medio de divulgación: CD-Rom

**LA GLUTAMATO DESHIDROGENASA APORTA GLUTAMATO PARA LA ACUMULACIÓN DE PROLINA EN *Lotus japonicus* (2011)**

DÍAZ P , BETTI M , BORSANI, O , MARQUEZ A , MONZA J

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: VII Jornadas de la SOCIEDAD DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

Año del evento: 2011

Palabras clave: sequía amonio nitrato

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: CD-Rom

**RESPUESTAS ANTIOXIDANTES FRENTE AL ESTRÉS NITRO-OXIDATIVO INDUCIDO POR SEQUÍA EN PLANTAS DE *LOTUS JAPONICUS* (2011)**

SIGNORELLI, S , CORPAS, F , MONZA J , BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: VII Jornadas de la SOCIEDAD DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: ROSNO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: CD-Rom

**ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS GÉNICAS FRENTE AL DÉFICIT HÍDRICO EN UN MUTANTE DEFICIENTE EN GLUTAMINA SINTETASA PLASTÍDICA (2011)**

DÍAZ P , BETTI M , BORSANI, O , MARQUEZ A , MONZA J

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: VII Jornadas de la SOCIEDAD DE BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: prolina microarreglos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: CD-Rom

**LA PROLINA COMO CAPTURADOR DE RADICAL HIDROXILO (2011)**

BORSANI, O , SIGNORELLI, S , COITIÑO, L , MONZA J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 7 Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2011

Palabras clave: estrés oxidativo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: CD-Rom

**Posibles funciones de la GS plastídica en el metabolismo de la prolina en condiciones de déficit hídrico (2010)**

DÍAZ P , BETTI M , MARQUEZ A , BORSANI, O , MONZA J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: prolina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

**Identificación de genes de soja que confieren tolerancia al estrés hídrico y su utilización en programas de mejoramiento genético (2010)**

GALLINO JP , MULET AP , CASARETTO E , MONZA J , VIDAL S , BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2010

Palabras clave: expresión genica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

**Patrones de crecimiento de RILs de Lotus spp. en respuesta al estrés iónico/osmótico (2010)**

QUERO G , BORSANI, O , MONZA J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2010

Palabras clave: QTLs

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

**Screening and mapping second site mutations that suppress the defective phenotypes of the Arabidopsis sterol biosynthesis mutant dry2/sqe1-5 (2010)**

AMORIN-SILVA V , GONZALES-DOBLAS V , POSÉ, D , BORSANI, O , ROSADO A , AZEVEDO H , VALPUESTA V , TAVARES M , BOTELLA MA

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XXXV Portuguese Genetics Conference

Año del evento: 2010

Palabras clave: sterols drought

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

**Identificación de marcadores funcionales de eficiencia del uso del agua en soja (2010)**

CASARETTO E , GALLINO JP , DÍAZ P , VIDAL S , MONZA J , BORSANI, O

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: sequía

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

[www.pasteur.edu.uy/sub/](http://www.pasteur.edu.uy/sub/)

**Phenotypical, molecular and biochemical characterization of new members from a TTL family involved in osmotic stress responses and ABA sensitivity (2009)**

LAKHASSI N , GONZALES-DOBLAS V , ESTEBAN A , BORSANI, O , BOTELLA MA , VALPUESTA V

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 20th International Conference on Arabidopsis Research

Ciudad: Edinburgh, Scotland

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: ABA TTL abiotic stress

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Identification and analysis of second site mutations that suppress the defective phenotypes of the sterol biosynthetic dry2/sqe1-5 (2009)**

GONZALES-DOBLAS V , AMORIN-SILVA V , POSÉ, D , BORSANI, O , AZEVEDO H , TAVARES M

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 20th International Conference on Arabidopsis Research

Ciudad: Edinburgh, Scotland

Año del evento: 2009

Palabras clave: ABA ROS drought

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**e Arabidopsis DRY2/SQE1-5 gene plays a central role for sterols biosynthesis, drought tolerance and the regulation of reactive oxygen species (2009)**

POSÉ, D , BORSANI, O , GONZALES-DOBLAS V , CASTANEDO , NIETO B , FERRER A

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Frontier of Plant Research. 2nd EMBO Conference Series on Plant Molecular Biology

Ciudad: Cadiz, España

Año del evento: 2009

Palabras clave: ROS sterols

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**ANÁLISIS GENÉTICO DEL MUTANTE *dry2/sqe1* DE *Arabidopsis thaliana* REVELA UN PAPEL ESENCIAL DE LA SEÑALIZACIÓN POR ESTEROLES EN EL DESARROLLO Y LA TOLERANCIA A SEQUÍA (2008)**

POSÉ, D, GONZÁLEZ V, CASTANEDO, NIETO B, FERRER A, DOLAN L, BORSANI, O, VICTORIANO V, BOTELLA MA

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: IX Reunión de Biología Molecular de Plantas

Ciudad: Santiago de Compostela, España

Año del evento: 2008

Editorial: Javier Sampedro, Gloria Revilla e Ignacio Zarra Editores

Ciudad: Santiago de Compostela

Palabras clave: sequía esteroides ROS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Acumulación de prolina y eficiencia en el uso del agua en cultivares de *Trifolium pratense* en condiciones de estrés hídrico (2008)**

CASARETTO E, BORSANI, O, DIAZ, P, MONZA J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Reunión de Metabolismo de Nitrógeno en Vegetales

Ciudad: Alicante

Año del evento: 2008

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

**A *Lotus japonicus* TRANSGENIC PLANT SILENCED IN A KEY ENZYME OF PROLINE SYNTHESIS (2008)**

SAINZ M, DAPUZZO, E, OMRANE, S, CHIURAZZI, M, MONZA J, BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XIII Reunión Latinoamericana Fisiología Vegetal

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2008

Ciudad: Rosario

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

<http://www.safv.com.ar/>

**Recurso genéticos de leguminosas forrajeras para sistemas agropastoriles en Uruguay (2007)**

REBUFFO M, ZARZA R, BORSANI, O, CASARETTO E, MESA A, SALDÍAS R, ALZUGARAY R, CONDON F, MONZA, J, DÍAZ P, RISSO D, BEMHAJA M, BERMUDEZ R, AYALA W, ALTIER N, ZARZA M

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Workshop Lotus as a model legume and a sustainable alternative for marginal land reclamation

Ciudad: Valencia

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica

Vegetal

**Recurso genéticos de leguminosas forrajeras para sistemas agropastoriles en Uruguay (2007)**

REBUFFO M, ZARZA M, BORSANI, O, DIAZ, P, CONDON F, RISSO D, MONZA J, BEMHAJA M, BERMUDES R, AYALA W, CASARETTO E, SAINZ M, SALDÍAS R, MESA A, ALZUGARAY R

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Lotus as a model legume and a sustainable alternative for marginal land reclamation

Ciudad: Valencia

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**) ACUMULACIÓN OXIDACION DE PROLINA EN TRÉBOL ROJO (*Trifolium pratense* L.) EN RESPUESTA A ESTRÉS HIDRICO (2007)**

CASARETTO E, BORSANI, O, REBUFFO M, MONZA, J

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

**PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PARA DISCRIMINAR RILS DE LOTUS EN RESPUESTA A ESTRÉS OSMÓTICO (2007)**

BORSANI, O, FEUER A, URRABURU M, FRANCO F, SANDAL N, PARNISKE M, LASCANO R, QUERO G, MELCHIORE M, REBUFFO M, MONZA J

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

Medio de divulgación: Papel

**EN LOTUS EL PARAMETRO Fv/Fm DEL FOTOSISTEMA II VARÍA POR LA ACCION CONJUNTA DEFICT HIDRICO - TEMPERATURA (2007)**

BORSANI, O, SAINZ M, BERRIEL V, DÍAZ P, MONZA J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Identification of new nat-siRNAs potentially involved in abiotic stress responses (2007)**

ONNO Y, HE X, BORSANI, O, LU X, ROSADO A, ZHU JK

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 24 Symposium in Plant Biology  
Ciudad: Riverside, USA  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings: Gene silencing: The Biology of small RNAs and epigenome  
Editorial: University of California  
Ciudad: Riverside  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

**de síntesis de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la (2004)**

BORSANI, O , Díaz, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: VII REUNIÓN ESPAÑOLA SOBRE METABOLISMO DE NITRÓGENO.  
Ciudad: Huelva  
Año del evento: 2004  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet

**de síntesis de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la (2004)**

BORSANI, O , Díaz, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: VII REUNIÓN ESPAÑOLA SOBRE METABOLISMO DE NITRÓGENO.  
Ciudad: Huelva  
Año del evento: 2004  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet

**Regulación de la acumulación de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico (2004)**

BORSANI, O , DÍAZ P , MARQUEZ A , MONZA J  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular  
Año del evento: 2004  
Anales/Proceedings: III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

**La vía de síntesis de prolina en plantas en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la nutrición nitrogenada (2003)**

DÍAZ P , BORSANI, O , MARQUEZ A , MONZA J  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: II Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular  
Año del evento: 2003  
Anales/Proceedings: II Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

**tos1 un locus clave en la tolerancia a estrés osmótico en tomate. (2002)**

BORSANI, O , CUARTERO, C J , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Arabidopsis mutation dry1 identifies a gene essential for drought tolerance (2001)**

BORSANI, O , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Molecular Basis of Ionic Homeostasis and Salt Tolerance in Plants

Ciudad: Madrid

Año del evento: 2001

Editorial: Fundación Juan March

Ciudad: Madrid

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Papel del ácido salicílico como potenciador del estrés oxidativo generado por estrés osmótico en Arabidopsis thaliana (2001)**

BORSANI, O

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: VI REUNION DE BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTA

Ciudad: Toledo

Año del evento: 2001

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**En hojas de Lotus corniculatus la superóxido dismutasa se induce por estrés hídrico (2001)**

BORSANI, O , DIAZ, P , AGIUS, F , MONZA, J

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: x

Ciudad: Solís

Año del evento: 2001

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**En hojas de Lotus corniculatus la superóxido dismutasa se induce por estrés hídrico (2000)**

BORSANI, O , DIAZ, P , AGIUS, F , MONZA, J

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: IX JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS

Ciudad: Solís

Año del evento: 2000

Anales/Proceedings: Anales de IX JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS

Página inicial: 48

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Análisis Genético de la Tolerancia a Estrés Salino en Tomate (1999)**

BORSANI, O , LAGUNA, L , CUARTERO, C J , VALPUESTA, V , BOTELLA, M A

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: V Reunión de Biología Molecular de Plantas

Ciudad: Alicante

Año del evento: 1999

Palabras clave: salinidad transporte de K ABA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Incremento de prolina en Lotus corniculatus en respuesta al estrés hídrico (1998)**

BORSANI, O , DIAZ, P , MONZA, J

Publicado

Completo

Evento: Regional

Descripción: XXII REUNION DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE FISILOGIA VEGETAL

Ciudad: Mar del Plata

Año del evento: 1998

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Incrementos de prolina en hojas de plantas de Lotus corniculatus sometidas a estrés hídrico (1997)**

BORSANI, O , DIAZ, P , MONZA, J

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 1997

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Actividad nitrato reductasa en Vigna luteola y V. longifolia (1995)**

BORSANI, O , DIAZ, P

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 1995

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

Medio de divulgación: Papel

**Efecto de la nodulación sobre la expresión de la actividad nitrato reductasa de lotus (1993)**

DIAZ, P , BORSANI, O , MONZA, J

Publicado

Completo

Evento: Regional  
Descripción: XX REUNION DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE FISIOLÓGIA VEGETAL  
Ciudad: Bariloche  
Año del evento: 1993  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal  
Medio de divulgación: Papel

**Eficiencia relativa de *Lotus corniculatus* formados por transconjugantes hup de *Rhizobium loti*. (1993)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MONZA, J  
Publicado  
Resumen  
Evento: Regional  
Descripción: II JORNADAS RIOPLATENSES DE MICROBIOLOGIA  
Ciudad: Montevideo  
Año del evento: 1993  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel

**Relación entre actividad nitrogenasa y actividad nitrato reductasa en la simbiosis *Rhizobium loti* (1992)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MONZA, J  
Publicado  
Resumen  
Evento: Internacional  
Descripción: XVI REUNION LATINOAMERICANA DE RHIZOBIOLOGIA  
Ciudad: Santa Rosa  
Año del evento: 1992  
Anales/Proceedings: Anales de XVI REUNION LATINOAMERICANA DE RHIZOBIOLOGIA  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel

**Actividad nitrato reductasa y utilización de nitrato en *Rhizobium* y *Bradyrhizobium* que nodulan *Lotus* (1992)**

DIAZ, P, BORSANI, O, MILNITSKY, F, MONZA, J  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: IV JORNADAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA  
Año del evento: 1992  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel

**Expresión heteróloga de genes Hup en *Rhizobium loti* (1991)**

MONZA, J, MILNITSKY, F, BORSANI, O, IRISARRI, P, DIAZ, P  
Publicado  
Resumen  
Evento: Nacional  
Descripción: VI JORNADAS DE LAS SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS  
Ciudad: Piriapolis  
Año del evento: 1991  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología agrícola  
Medio de divulgación: Papel

## PRODUCCION TECNICA

### PROCESOS

#### Methods forimproving plant abiotic stress tolerance and yield (2019)

Proceso Productivo

Gallino, JP., FLEITAS, AL., VIDAL, S., BORSANI, O., VICTORIA BONNECARRÈRE, Casaretto, E., Castagnaro, A, Pardo, M

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestriccta

Patente o Registro:

Patente de invención

PCT/EP2018/086228 (WO2019122146), Methods forimproving plant abiotic stress tolerance and yield

Depósito: 20/12/2018; Examen: 10/05/2019; Concesión: 27/06/2019

Patente nacional: NO

### OTRAS PRODUCCIONES

#### PROGRAMAS EN RADIO O TV

##### Mercado Agropecuario (2018)

BORSANI, O

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Emisora: CARVE850

Fecha de la presentación: 03/04/2018

Tema: Objetivo: un cultivar de soja de alto rendimiento y con resistencia a déficit hídrico

Duración: 1 minutos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: sequía soja transgenesis

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

##### Justicia Infinita - Que estudian los que estudian (2018)

BORSANI, O

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Emisora: Océano FM

Fecha de la presentación: 08/05/2018

Tema: Transgénicos y ediciones genéticas

Duración: 1 minutos

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: transgénicos

### ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

#### Primer? Encuentro Bienal de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2018)

BORSANI, O

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Torre de Antel Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://www.sbbm.edu.uy/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: SBBM

Palabras clave: Innovación

Areas de conocimiento:

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

##### **FONDECYT (2022 / 2023)**

Chile  
Cantidad: Menos de 5

##### **CONACYT (2018 / 2019)**

Paraguay  
Cantidad: Menos de 5

##### **National Center of Science and Technology Evaluation (2015)**

Kazajstán  
Cantidad: De 5 a 20

##### **CSIC I+D Area básica (2014 / 2018)**

Uruguay  
CSIC  
Cantidad: Mas de 20

##### **FONCyT ANPCyT (2011 / 2013)**

Argentina  
FONCyT ANPCyT  
Cantidad: De 5 a 20

##### **FONACYT (2009 / 2011)**

Argentina  
FONACYT  
Cantidad: De 5 a 20

##### **SENACYT (2009 / 2009)**

Panamá  
SENACYT  
Cantidad: Menos de 5

##### **ANII (2009 / 2023)**

Uruguay  
ANII  
Cantidad: Mas de 20  
FCE, FMV, INOVAGRO

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### COMITÉ EDITORIAL

##### **Frontier of Plant Science (2016 / 2023)**

Tipo de publicación: Revista  
Editorial: Frontier  
Cantidad: Mas de 20

#### REVISIONES

##### **Plants (2021 / 2023)**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: De 5 a 20

**Plant Physiology ( 2021 / 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Physiologia Plantarum ( 2019 / 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

**Acta Physiologia Plantarum ( 2016 / 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Plant Physiology and Biochemistry ( 2014 / 2023 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

**Journal Experimental Botany ( 2012 / 2016 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Plant Cell Tissue and Organ Culture ( 2010 / 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

**Plant Science ( 2004 / 2017 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES****Sistema Nacional de Investigadores ( 2014 / 2017 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Mas de 20

**Vinculación de Científicos y Tecnólogos del Exterior ( 2012 / 2017 )**

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20

ANII

**Becas de Grado, Posgrado e Iniciación a la Investigación ( 2010 / 2013 )**

Uruguay

Cantidad: Mas de 20

ANII

**JURADO DE TESIS****Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Tucumán ( 2023 / 2023 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Tucumán / Facultad de Ciencias , Argentina

Nivel de formación: Doctorado

**PEDECIBA ( 2021 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

**Maestría en Ciencias Agrarias ( 2019 / 2022 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,

Uruguay  
Nivel de formación: Maestría

#### **PEDECIBA (2018 / 2019)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado

#### **Ciencias Agrarias (2015 / 2017)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría

#### **Ciencias Agrarias (2013 / 2015)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría

#### **PEDECIBA (2013 / 2015)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

#### **PEDECIBA (2009)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Nivel de formación: Maestría

## **Formación de RRHH**

### **TUTORÍAS CONCLUIDAS**

#### **POSGRADO**

##### **Estrategias de mejoramiento del cultivo de soja basadas en la modulación de los mecanismos de tolerancia y escape a la sequía (2018 - 2023)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular PEDECIBA  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Luciana Fleitas  
País: Uruguay

##### **Respuesta fisiológica del olivo a estrés biótico y abiótico (2018 - 2023)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Paula Conde  
País: Uruguay  
Palabras Clave: estres oxidativo deficit hídrico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal  
Fecha de defensa estimada para febrero de 2024.

##### **Estudio etiológicos, epidemiológicos y de control de Colletotrichum spp. asociados al atizonado de flor y y podredumbre de frutos en el cultivo del olivo (2017 - 2023)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Biología, PEDECIBA

Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Victoria Moreira  
País: Uruguay

**Condiciones de estrés abiótico en clima neotropical influyen la producción de pigmentos, capacidad antioxidante y expresión de desórdenes fisiológicos en la producción de manzana (2018 - 2022)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Doctorado en Facultad de Agronomía UdelaR  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Vivian Severino  
País: Uruguay

**Caracterización funcional de un posible factor de transcripción con dominio AP2/ERF responsable de incrementar la resistencia de *Physcomitrella patens* a importantes patógenos de cultivo (2016 - 2022)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular PEDECIBA  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Guillermo Reboledo  
País: Uruguay

**Identificación de marcadores de tolerancia a sequía en soja (2013 - 2022)** Trabajo relevante

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Esteban Casaretto  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Fenotipado Epidermis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

**Caracterización molecular de mecanismos de defensa vegetal desarrollados frente a microorganismos patógenos (2017 - 2021)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular PEDECIBA  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Alfonso Alvarez  
País: Uruguay

**Traductoma de raíz de soja en respuesta a sequía**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Sofía Sardo  
País: Uruguay  
Palabras Clave: riboseq  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Vegetal

**Estudio del rol de las proteínas TTL en respuesta al estrés**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Belen Cuadrado

País: Uruguay  
Palabras Clave: cell wall  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Vegetal

#### **Incidencia de la radiación sobre la eficiencia del uso del nitrógeno en arroz**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Pedro Silva  
País: Uruguay  
Palabras Clave: fotosíntesis  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Bioquímica Vegetal

#### **Manejo de la cobertura y riego como control de la disponibilidad hídrica de viñedos de Tannat**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Andrés Coniberti  
País: Uruguay  
Palabras Clave: plant physiology  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología Vegetal

#### **Mapeo asociativo multi-caracter multi-ambiente para variables agronómicas y fisiológicas en trigo**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Sofía Brandariz  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Mejoramiento genético

#### **Desarrollo de marcadores SNP en variedades de soja**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Biotecnología  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Mariana Menoni  
País: Uruguay  
Palabras Clave: Mejoramiento genotipado  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología Vegetal

#### **Aproximación metabólica al rol de la prolina en la respuesta a estrés hídrico**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Santiago Signorelli  
País: Uruguay  
Palabras Clave: sequía prolina  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **Participación de los esteroides en la respuesta a sequía en plantas**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Florencia Sena  
País: Uruguay  
Palabras Clave: tráfico vesicular HMGR  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Análisis de mecanismos de tolerancia a sequía en plantas**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Esteban Casaretto  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Eficiencia del uso de la radiación en arroz**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Gastón Quero  
País: Uruguay  
Palabras Clave: fotosíntesis estrés lumínico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Impacto del déficit hídrico sobre la eficiencia del uso del nitrógeno en plantas**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Francisco Franco  
País: Uruguay  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Análisis de una nucleoredoxina en su rol en la tolerancia a sequía en soja**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Luciana Fleitas  
País: Uruguay  
Palabras Clave: sequía Mejoramiento  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Identificación de QTLs de respuesta a estrés salino y osmótico en una población de mapeo de Lotus japonicus x L. burtii**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias  
Nombre del orientado: Gastón Quero  
País: Uruguay

Palabras Clave: estrés oxidativo QTLs

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **UNREVELING THE BIOLOGICAL ROLE OF THE TTL GENE FAMILY IN ARABIDOPSIS**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Málaga , España

Programa: Análisis de Sistemas Biológicos

Nombre del orientado: Naoufal Lahksassi

País: España

Palabras Clave: TTL brasinoesteroides

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **El Fotosistema II como blanco del estrés Abiótico en Lotus**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Marta Sainz

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

#### **Análisis de mecanismos de tolerancia a frío en arroz (Oryza sativa)**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Victoria Bonecarrere

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

#### **Respuestas a estrés hídrico en híbridos interespecíficos del género Lotus**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Alicia Castillo

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

#### **Caracterización de un mutante alterado en la respuesta a ácido abscísico**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Nombre del orientado: Berriel, Verónica

País: Uruguay

Palabras Clave: ABA, estrés hídrico, arabidopsis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

#### **GRADO**

#### **ANÁLISIS DE LA RESPUESTA FOTOSINTÉTICA EN CLONES DE *Eucalyptus grandis* SOMETIDOS A CAMBIOS EN LA RADIACIÓN LUMÍNICA (2021 - 2022)**

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Programa: Facultad de Agronomía - Síntesis y Profundización  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( BORSANI, O , QUERO G )  
Nombre del orientado: Juan Duhalde  
País: Uruguay

#### **ANÁLISIS DE LA RESPUESTA FOTOSINTÉTICA EN CLONES DE EUCALYPTUS FRENTE A CAMBIOS EN AMBIENTES LUMÍNICOS (2020 - 2021)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Facultad de Agronomía - Síntesis y Profundización  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( BORSANI, O , QUERO G )  
Nombre del orientado: Sebastián Piazza  
País: Uruguay

#### **Evaluación de diferentes Traits asociados a la tolerancia a la sequía en la discriminación de cultivares de soja dentro de los programas de mejoramiento (2019 - 2019)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Facultad de Agronomía - Síntesis y Profundización  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Bach. Giuliana Vera  
País: Uruguay

#### **Identificación de componentes claves de la participación de los esteroides en la respuesta sequía en plantas**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Licenciatura en Bioquímica  
Nombre del orientado: Florencia Sena  
País: Uruguay  
Palabras Clave: sequía esteroides  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

#### **Participación del ácido abscísico en la acumulación de antocianos y la expresión de genes relacionados a su síntesis en uvas del cultivar Pinot Noir**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Ingeniería Agronómica  
Nombre del orientado: Mariana Urraburru  
País: Uruguay  
Palabras Clave: antocianos expresión genética  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **EVALUACIÓN BIOQUÍMICA Y FISIOLÓGICA DE POBLACIONES DE L. corniculatus SENSIBLES Y TOLERANTES A SEQUÍA**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay  
Programa: Ingeniero Agrónomo  
Nombre del orientado: Germán Muttoni  
País: Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica Vegetal

#### **OTRAS**

**Desarrollo del area de bioinformática aplicada a problemas basados en las respuestas de las plantas al estrés ambiental (2021 - 2023)**

Orientación de posdoctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay  
Programa: Facultad de Agronomía  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Carla Filippi  
País: Uruguay

**TUTORÍAS EN MARCHA**

**POSGRADO**

**Estudio de SnRK1 (Sucrose non-fermenting-related protein kinase) en alfalfa como sensor de energía clave en las respuestas de tolerancia a estrés salino (2021)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Católica de Córdoba , Argentina  
Programa: Posgrado Ciencias Agropecuarias  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Giuliano Barbieri  
País/Idioma: Argentina,

**Análisis fisiológico de la tolerancia al frío en Eucalyptus spp. (2021)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Doctorado en Biología, PEDECIBA  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad ( BORSANI, O , Fett-Neto, A )  
Nombre del orientado: Patricia Basile  
País/Idioma: Uruguay,

**MECANISMOS FISIOLÓGICOS SUBYACENTES A LA INTERACCIÓN ENTRE LAS ECONOMÍAS DEL AGUA Y DEL CARBONO EN GIRASOL (HELIANTHUS ANNUUS (2020)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Mar del Plata / Facultad de Ciencias Agrarias , Argentina  
Programa: Doctorado  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Luciano Velásquez  
País/Idioma: Argentina,

**Identificación de QTLs asociados a la tolerancia al déficit hídrico en una población de L. corniculatus con diferentes sistemas radiculares.? (2019)**

Tesis de doctorado  
Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Tacuarembó , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Francisco Franco  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: fenotipado sequía

**Mejoramiento de precisión para la obtención de variedades de tomate y mandarina con alto valor antioxidante (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay  
Programa: Biología Celular y Molecular PEDECIBA  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Ana Arruabarrena  
País/Idioma: Uruguay,

**MECANISMOS DE TOLERANCIA AL DÉFICIT HÍDRICO EN CLONES PUROS E HÍBRIDOS DE Eucalyptus DE USO COMERCIAL EN URUGUAY: UNA CONTRIBUCIÓN PARA LA SELECCIÓN DE GENOTIPOS CON MAYOR TOLERANCIA (2018)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,  
Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Jose Gándara  
País/Idioma: Uruguay,

**Análisis de receptores tipo quinasa de membrana plasmática de soja y su posible participación en la defensa frente a hongos (2017)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UdelaR-PEDECIBA)  
Tipo de orientación: Asesor  
Nombre del orientado: Leonardo Delgado  
País/Idioma: Uruguay,

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

**Presidente de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de Uruguay (2017)**

(Nacional)  
Sociedad Bioquímica y Biología Molecular

### PRESENTACIONES EN EVENTOS

**Ciclo seminarios Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea ?La Mayora? (IHSM) (2022)**

Seminario  
Advances in understanding the root growth under hydric deficiency  
España  
Tipo de participación: Expositor oral  
Alcance geográfico: Nacional

**XXXIII Argentinian meeting of Plant Physiology (2021)**

Congreso  
A multi-approach for understanding root growth under hydric deficienc  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal  
Alcance geográfico: Regional

**XXXII REUNIÓN ARGENTINA DE FISIOLÓGÍA VEGETAL - XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE FISIOLÓGÍA VEGETA (2018)**

Congreso  
Root cell adaptation to osmotic stress conditions  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Vegetal

**Reunión de la Mesa Tecnológica de Oleaginosasa (2018)**

Encuentro  
RED Nacional de Biotecnología Agrícola  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: Mesa Tecnológica de Oleaginosas Areas de conocimiento:

**BIO World Congress on Industrial Biotechnology and AgTech (2018)**

Otra

Representante de la Red Nacional de Biotecnología Agrícola promoción de la RED y generación de contactos internacionales.

Estados Unidos

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: BIO World Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria

**Congreso de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular Chile (2017)**

Congreso

Plant cell membrane function and drought tolerance in plants

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado Palabras Clave: vesicle trafficking spectral phasor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología

Vegetal

**23rd Congress of the International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) and 44th Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology SBBq (2015)**

Congreso

Plant drought response mediated by nitro-oxidative stress

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

**Environment Workshop-Genomic, Physiological and Breeding Approaches for enhancing drought resistance in crops (2013)**

Simposio

An integrative platform to accelerate soybean breeding for drought tolerance

España

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Internacional de Andalucía Palabras Clave:

Mejoramiento Fenotipado modelado

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fisiología Vegetal

**VII Simposio Argentina 2011 REDBIO Argentina (2011)**

Simposio

Plataforma Biotech Sur-Soja. La cooperación regional como una herramienta para potenciar las capacidades de investigación: la experiencia de BiotecSojaSur en Uruguay

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Fundación REDBIO Argentina Palabras Clave: biotecnología

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biotecnología

Vegetal

**Twinning oportunities in soil, plant and food reserach between Euoepean Union, Argentina and MERCOSUR (2010)**

Taller

Improving the tolerance of legume crops to combined biotic and abiotic stress MERCOSUR\_EU Scientific Cooperation

Grecia

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Union Europea Palabras Clave: biotecnología

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y

Biología Molecular Vegetal

### **XIII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS (2007)**

Encuentro

Un antisentido con sentido en el metabolismo de la prolina

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS Palabras Clave: siRNA estrés abiótico prolina

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

#### **Caracterización funcional de genes de *Physcomitrella patens* inducidos por factores de estrés abiótico (2010)**

Candidato: Maria Cecilia Ruibal

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

BORSANI, O

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: ABA estrés abiótico Dehidrinas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **Identificación y análisis funcional de metacaspasas de la planta *Physcomitrella patens* (2009)**

Candidato: Marcel Bentacor

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ALVAREZ-VALIN F, DENICOLA A, BORSANI, O

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: estrés abiótico PCD

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

#### **Marcadores Bioquímicos y Fisiológicos de Respuesta a estrés hídrico en *Lotus uliginosus* (2008)**

Candidato: Florenica Ferrés

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

REBUFFO M, MONZA J, BORSANI, O

Ingeniero Agrónomo / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica vegetal

#### **Decaimiento del Peral ocasionado por Fitoplasma (2008)**

Candidato: Anabel Lee

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

BORSANI, O

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

#### **Clonado, Expresión y Purificación del Dominio Extracelular de PRK2 (2006)**

Candidato: Ana Arruabarrena

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

BORSANI, O

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

### **Detección de organismos genéticamente modificados (OGMs) en alimentos (2006)**

Candidato: Leandro Furest

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

BORSANI, O

Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

## **CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL**

Desde el 2020 soy Director del Depto. Biología Vegetal de la Facultad de Agronomía en este rol he gestionado el desarrollo académico de los docentes que tienen como foco las distintas áreas de conocimiento que involucran al Depto.

En la Facultad de Agronomía soy miembro del Comité Académico de Posgrado desde el 2012 donde contribuyo al desarrollo de los Posgrados y desde 2022 tengo la Encargatura de la Unidad de Posgrado y Educación permanente hasta la provisión efectiva del cargo, lo implica una fuerte responsabilidad en la formación de posgrado en el área agronómica.

Soy desde el 2020 miembro de la Comisión Central de Dedicación Total de la UdelaR, comisión que tiene como objetivo la evaluación de los docentes en este régimen, y por lo tanto la responsabilidad de velar por la calidad de la producción científica.

Desde el 2018 al 2022 participé como miembro del Consejo de Facultad de Agronomía y actué como Decano Interino y fui Decano suplente ante el CDC y la Mesa del Área de las Tecnológicas y Ciencias de la Naturaleza y el Habitat. En estos lugares he tenido la responsabilidad de la toma de decisiones que determinan el rumbo de nuestra casa de estudios en temas tanto académicos como de gestión de los recursos.

Desde el 2022 integro un equipo de investigación de la UdelaR que está colaborando con la Universidad de Seul para la instalación de un laboratorio de biotecnología vegetal en el área del LATU, el mismo comenzará su construcción en el 2024.

## **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>125</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	53
Completo	52
Resumen	1
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b>	1
Completo	1
<b>Trabajos en eventos</b>	62
<b>Libros y Capítulos</b>	9
Libro publicado	2
Capítulos de libro publicado	7
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>4</b>
<b>Procesos o técnicas</b>	1
Con registro o patente	1
<b>Otros tipos</b>	3
<b>EVALUACIONES</b>	<b>28</b>

<b>Evaluación de proyectos</b>	8
<b>Evaluación de publicaciones</b>	9
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	3
<b>Jurado de tesis</b>	8
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>39</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	32
Tesis de maestría	12
Tesis de doctorado	13
Tesis/Monografía de grado	6
Orientación de posdoctorado	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	7
Tesis de doctorado	7