

Curriculum Vitae

Julio Omar BORSANI CAMBÓN

SNI/Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca -- Categorizado Nivel II
Última actualización: 26/06/2009

Áreas de actuación

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

Formación académica/Titulación

- 1998-2002** Doctorado - Análisis de Sistemas Biológicos
Universidad de Málaga, España
Título: Análisis genético de la tolerancia a estrés osmótico en plantas Año de obtención: 2003
Tutor: Miguel Angel Botella Mesa
Becario de: Unión Europea, España
Palabras Clave: tomate, salinidad, mutantes, sequía, ABA.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
- 1994-1997** Maestría - Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay
Título: Respuestas bioquímicas de *Lotus corniculatus* a estrés hídrico Año de obtención: 1997
Tutor: Jorge Monza Galletti
Palabras Clave: sequía, estrés oxidativo, lotus, prolina, SOD.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
- 1987-1993** Grado - Ingeniería Agronómica
Universidad de la República - Facultad de Agronomía, Uruguay
Título: Efecto de las aplicaciones de ácido giberélico sobre el cuajado del tangor Ellendale Año de obtención: 1993
Tutor: Alfredo Gravina
Palabras Clave: cuajado; citrus; giberelinas
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Otros Tópicos Biológicos/Fisiología VEGETAL.

Formación complementaria

- 2004-2005** Postdoctorado
University of California, Estados Unidos1
Palabras Clave: siRNA; prolina; estrés salino
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
- 2002** Otros
XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal,
. Uruguay
- 2002** Otros
I Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular,
. Uruguay
- 2001** Congresos
Workshop Molecular Basis of Ionic Homeostasis and Salt Tolerance in Plants,
Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Uruguay
- 2001** Encuentros
Biología Molecular de Plantas,
. España
- 1999** Encuentros
V Reunión de Biología Molecular de Plantas,
. España
- 1998** Otros
XXII Reunión de Argentina de Fisiología Vegetal,
. Argentina
- 1996** Otros
XXI Reunión de Argentina de Fisiología Vegetal,
. Argentina
- 1995** Otros
VII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias,
. Uruguay
- 1993** Otros
XX Reunión de Argentina de Fisiología Vegetal,
. Argentina
- 1992** Otros
XIX Reunión de Argentina de Fisiología Vegetal,
. Argentina
- 1991** Otros
VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias,
. Uruguay

Idiomas

Entiende Francés(Regular) Inglés(Muy bien) Español(Muy bien)
Habla Francés(Regular) Inglés(Bien) Español(Muy bien)
Lee Francés(Bien) Inglés(Muy bien) Español(Muy bien)

Actuación profesional

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDELAR

Vínculos con la institución

2004 - Actual **Vínculo: Empleado. Encuadramiento funcional: Profesor Adjunto. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación total**

1996 - 2004 **Vínculo: Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente de Bioquímica. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación total**

1992 - 1996 **Vínculo: Empleado. Encuadramiento funcional: Ayudante de Bioquímica. Carga horaria: 40.**

Actividades

02/1992 - Actual *Docencia/Enseñanza*, Ingeniería Agronómica,
Nivel: Grado

Disciplinas dictadas

1. Bioquímica y Biología Celular.

02/1992 - Actual *Líneas de Investigación*, Departamento de Biología Vegetal

Líneas de investigación

1. [Bioquímica y Fisiología del estrés abiótico en plantas.](#)

01/2005 - 12/2007 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

01/2003 - 12/2006 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

04/2004 - 12/2005 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Análisis de la regulación hormonal de respuestas a estrés hídrico en mutantes de tomate.](#)

05/1994 - 12/1996 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Fijación biológica de Nitrógeno: Mejoramiento genético de Rhizobium loti.](#)

01/1989 - 12/1995 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Bridging genomics and agrosystem management resources for adaptation and sustainable production of forage lotus species in environmentally constrained South American soils.](#)

01/1989 - 12/1995 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Análisis bioquímico y molecular de la vías de antocianos en el cv Tannat bajo dos sistemas de manejo.](#)

01/1989 - 12/1995 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Ampliación de la base genética de leguminosas forrajeras naturalizadas para sistemas pastoriles sustentables FONTAGRO.](#)

01/1989 - 12/1995 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [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 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [El nitrato como inductor de respuestas bioquímicas en plantas de Lotus corniculatus bajo condiciones de estrés hídrico.](#)

01/1993 - 12/1994 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [Caracterización bioquímica y genética de Lotus subbiflorus.](#)

01/1992 - 12/1994 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Departamento de Biología Vegetal

Participación en proyecto

1. [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..](#)

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO

Vínculos con la institución

2003 - 2004 **Vínculo: Colaborador. Encuadramiento funcional: Coordinador REDBIO-FAO. Carga horaria: 10.**

Actividades

03/2003 - 03/2004 *Otra actividad técnico-científica relevante*

Actividades realizadas

1. Coordinador para Uruguay actividades REDBIO.

Universidad de Málaga - UMA

Vínculos con la institución

1998 - 2004 **Vínculo: Otro. Encuadramiento funcional: Becario predoctoral. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación total**

1997 - 1997 **Vínculo: Profesor visitante. Encuadramiento funcional: Investigador. Carga horaria: 40.**

Actividades

01/1999 - 12/2003 *Docencia/Enseñanza*, Licenciatura en Química,
Nivel: Grado

Disciplinas dictadas

1. Ciclo de prácticas dentro del curso Bioquímica I.

01/1997 - 07/1997 *Pasantías*, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

Pasantía realizada

1. Entrenamiento en técnicas de análisis en estrés oxidativo en plantas.

MGAP-Dirección de Protección Agrícola - MGAP-DPA

Vínculos con la institución

1992 - 1992 **Vínculo: Otro. Encuadramiento funcional: Investigación. Carga horaria: 20.**

Otras informaciones Becario investigador

Actividades

03/1992 - 10/1992 *Servicio Técnico Especializado*, Dirección de Protección Agrícola, Laboratorio de Apoyo Biológico
Servicios realizados
1. Análisis y diagnóstico de virus vegetales.

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - PEDECIBA

Vínculos con la institución

2003 - Actual **Vínculo: Colaborador. Encuadramiento funcional: Investigador Grado 3, Area Biología.**

Actividades

01/2006 - Actual *Docencia/Enseñanza*, Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA),
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas
1. Biotecnología Vegetal.

Líneas de investigación

1 Bioquímica y Fisiología del estrés abiótico en plantas

Palabras Clave: sequía; ácido abscísico; estrés oxidativo

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.

Proyectos de investigación y desarrollo

2005 - 2007 [**Ampliación de la base genética de leguminosas forrajeras naturalizadas para sistemas pastoriles sustentables FONTAGRO**](#)

Descripción:
Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN.
Financiador(es): Instituto Interamericano de Cooperación Agropecuaria - IICA (Apoyo financiero).
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O; MONZA, J (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero); - (Apoyo financiero)

2005 - 2009 [**Bridging genomics and agrosystem management resources for adaptation and sustainable production of forage lotus species in environmentally constrained South American soils**](#)

Descripción:
Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN.
Financiador(es): Unión Europea - CORDIS (Apoyo financiero).
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).
Integrantes: BORSANI, O; MONZA, J (Responsable); DÍAZ P.
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero); - (Apoyo financiero)

2005 - Actual [**El nitrato como inductor de respuestas bioquímicas en plantas de Lotus corniculatus bajo condiciones de estrés hídrico**](#)

Descripción:
Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Responsable); Díaz, P.
Financiador(es): Universidad de La República Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero).
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O (Responsable); DIAZ, P.
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero); - (Apoyo financiero)

2004 - 2005 [**Análisis de la regulación hormonal de respuestas a estrés hídrico en mutantes de tomate**](#)

Descripción:
Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Responsable).
Financiador(es): Ministerio de Educación y Cultura - MEC (Apoyo financiero).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O (Responsable).
Financiador(es): ; DINACYT/DICYT/CONICYT - DICYT (Apoyo financiero); - (Apoyo financiero)

2003 - 2006 [**Análisis bioquímico y molecular de la vías de antocianos en el cv Tannat bajo dos sistemas de manejo**](#)

Descripción:
Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN.
Financiador(es): Ministerio de Educación y Cultura - MEC (Apoyo financiero).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O; MONZA, J (Responsable).
Financiador(es): ; DINACYT/DICYT/CONICYT - DICYT (Apoyo financiero); - (Apoyo financiero)

1994 - 1996 [**Fijación biológica de Nitrógeno: Mejoramiento genético de Rhizobium loti**](#)

Descripción: Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O (Responsable).
Financiador(es): ; DINACYT/DICYT/CONICYT - DICYT (Apoyo financiero)

1993 - 1994 [**Caracterización bioquímica y genética de Lotus subbiflorus**](#)

Descripción: Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1992 - 1994 [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.](#)

Descripción: Integrantes: Julio Omar BORSANI CAMBÓN (Participante).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O; GONNET (Responsable); MONZA; IRISARRI; DÍAZ.
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1989 - 1995 [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](#)

Descripción:
Integrantes: Monza, J (Responsable); Julio Omar BORSANI CAMBÓN.
Financiador(es): Sarec - SAREC (Apoyo financiero).
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: BORSANI, O; MONZA, J (Responsable).
Financiador(es): ; - (Apoyo financiero)

Significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área

Durante los últimos años he trabajado en la temática relacionada con el estrés hídrico y las respuestas bioquímicas de las plantas a este tipo de estrés, en este

Producción bibliográfica

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- POSÉ, D ; CASTANEDO ; BORSANI, O; NIETO B; ROSADO A; TACCONAT L; FERRER A; DOLAN L; VICTORIANO V; BOTELLA MA**
Identification of the Arabidopsis dry2/sqe1-5 mutant reveals a central role for sterols in drought tolerance and regulation of reactive oxygen species
Plant Journal, v. 59 1 , p. 63-76, 2009.
Palabras Clave: squalene epoxidase; sterol biosynthesis; drought tolerance; NADPH oxidase; reactive oxygen species
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0960-7412
- ROSADO, A; AMAYA, I; VALPUESTA, V; CUARTERO, C J; BOTELLA, M A; BORSANI, O**
ABA and ethylene mediated responses in osmotically stressed tomato are regulated by TSS2 and TOS1 loci.
Journal of Experimental Botany, v. 57 12 , p. 3327-3335, 2006.
Palabras Clave: ácido abscísico
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0022-0957
- KATYAR-AGARWAL, S; MORGAN, R; DAHLBECK, D; BORSANI, O; VILLEGAS, A JR; ZHU JK,; STASKAWICZ, BJ; JIN, H**
A pathogen-inducible endogenous siRNA in plant immunity. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 103 47 , p. 18002-18007, 2006.
Palabras Clave: antibacterial defense; DCL1; RDR6; RPS2-specific
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0027-8424
- DIAZ, P; BORSANI, O; MÁRQUEZ, A; MONZA, J**
Osmotically induced proline accumulation in Lotus corniculatus leaves. Plant Growth Regulation, v. 46 3 , p. 223-232, 2005.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0167-6903
- BORSANI, O; ZHU, J; VERSLUES, PE; SUNKAR, R; ZHU JK,**
Endogenous siRNAs derived from a pair of natural cis-antisense transcripts regulate salt tolerance in Arabidopsis.
Cell, v. 123 , p. 1279-1291, 2005.
Palabras Clave: siRNA; salt stress; proline metabolism
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0092-8674
- RUBIO, L; LINARES-RUEDA, A; GARCÍA-SÁNCHEZ, M J; BORSANI, O; VALPUESTA, V; FERNÁNDEZ, J A; BOTELLA, M A**
Regulation of K⁺ Transport in Tomato Roots by the TSS1 Locus. Implications in Salt Tolerante.
Plant Physiology, v. 134 1 , p. 452-459, 2004.
Palabras Clave: Salt stress, tomato, potassium transport
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0032-0889
- BORSANI, O; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Developing salt tolerant plants in a new century: a molecular biology approach..
Plant Cell Tissue and Organ Culture, v. 73 2 , p. -, 2003.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0167-6857
- BORSANI, O; CUARTERO, C J; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Tomato tos1 Identifies a Gene Essential for Osmotic Tolerance and Abscisic Acid Sensitivity.
Plant Journal, v. 32 , p. 905-914, 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0960-7412
- BORSANI, O; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Evidence for a role of salicylic acid in the oxidative damage generated by NaCl and osmotic stress in Arabidopsis thaliana seedlings.
Plant Physiology, v. 126 , p. 1024-1030, 2001.
Palabras Clave: oxidative stress, SA, germination
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0032-0889
- BORSANI, O; CUARTERO, C J; FERNÁNDEZ, J A; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Identification of two loci in tomato reveals distinct mechanisms for salt tolerance.
Plant Cell, v. 13 , p. 873-888, 2001.
Palabras Clave: potassium transport, tomato, electrophysiology
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1040-4651

- 11 **BORSANI, O; DIAZ, P; AGIUS, F; VALPUESTA, V; MONZA, J**
Water stress induce a oxidative stress through the specific induction of a Cu/Zn superoxide dismutase in Lotus corniculatus leaves
Plant Science, v. 161 , p. 757-763, 2001.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0168-9452
- 12 **BORSANI, O; DIAZ, P; MONZA, J**
Proline is involved in water stress responses of Lotus corniculatus nitrogen fixing and nitrate fed plants.
Journal of Plant Physiology, v. 155 , p. 269-273, 1999.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0176-1617
- 13 **MONZA, J; DIAZ, P; BORSANI, O; RUIZ-ARGÜESO, T; PALACIOS, J M**
Evaluation and Improvement of the Energy Efficiency of Nitrogen Fixation in Lotus corniculatus Nodules Induced by Rhizobium loti
World Journal of Microbiology & Biotechnology, v. 13 , p. 565-571, 1997.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0959-3993
- 14 **DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J**
Effect of inoculation and nitrate on nitrate reductase activity and acetylene reduction activity in Lotus sp Rhizobium loti symbiosis
Symbiosis, v. 19 , p. 53-63, 1995.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0334-5114

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 **DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J**
Acumulación de prolina en plantas en respuesta al estrés osmótico (Revisión).
Agrociencia (Uruguay), v. 3 , p. 1-10, 1999.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 2 **GONNET, S; DIAZ, P; BORSANI, O**
Fijación y asimilación de nitrógeno en nódulos de Lotus corniculatus .
Agrociencia (Uruguay), v. 2 , p. 84-88, 1998.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 3 **BORSANI, O; URRESTARAZÚ, H; DIAZ, P**
Diferentes metodologías para la determinación de la actividad nitrato reductasa en tejidos de Lotus sp.
Agrociencia (Uruguay), v. 1 , p. 50-54, 1997.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 4 **DIAZ, P; BORSANI, O; MILNITSKY, F; MONZA, J**
Actividad Nitrato Reductasa y utilización de nitrato en rizobios que nodulan lotus.
@ Periódico no listado, v. 44 , p. 1-12, 1995.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: -

Artículos resumidos publicados en periódicos

- 1 **BORSANI, O** **Inducible endogenous siRNAs in plant stress responses .** **Biocell, v. 31 , p. 25-25, 2007.**
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0327-9545

Capítulos de libros publicados

- 1 **DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J**, Lotus japonicus related species and their agronomic importance. In: Antonio Marquez Cabeza (Org.). Lotus japonicus Handbook. Dordrecht, Springer, 2005, p. 25-38, ISBN: 1-4020-3734-1
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1-40-20-3

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **SAINZ M; D'APUZZO, E; OMRANE, S.; CHIURAZZI, M; MONZA J; BORSANI, O**
A Lotus japonicus TRANSGENIC PLANT SILENCED IN A KEY ENZYME OF PROLINE SYNTHESIS.
In: XIII Reunión Latinoamericana Fisiología Vegetal, 2008 Rosario, argentina . 2008.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
 Medio de divulgación: Papel;
- 2 **CASARETTO E; BORSANI, O; REBUFFO M; MONZA, J**
ACUMULACIÓN – OXIDACIÓN DE PROLINA EN TRÉBOL ROJO (Trifolium pratense L.) EN RESPUESTA A ESTRÉS HIDRICO.
In: XII Jornadas de la SUB, 2007 Minas . 2007.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
 Medio de divulgación: Papel;
- 3 **BORSANI, O; FEUER A; URRABURU M; FRANCO F; SANDAL N; PARNISKE M; LASCANO R; QUERO G; MELCHIORE M; REBUFFO M; MONZA J**
PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PARA DISCRIMINAR RILS DE LOTUS EN RESPUESTA A ESTRÉS OSMÓTICO.
In: XII Jornadas de la SUB, 2007 Minas . 2007.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
 Medio de divulgación: Papel;
- 4 **BORSANI, O; CUARTERO, C J; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
tos1 un locus clave ne la tolerancia a estrés osmótico en tomate..
In: XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal, 2002 Punta del Este . 2002.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel;
- 5 **BORSANI, O; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Arabidopsis mutation dry1 identifies a gene essential for drought tolerance .
In: Molecular Basis of Ionic Homeostasis and Salt Tolerance in Plants, 2001 Madrid . 2001.
 Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
 Medio de divulgación: Papel;

- 6 **BORSANI, O**
Papel del ácido salicílico como potenciador del estrés oxidativo generado por estrés osmótico en *Arabidopsis thaliana* .
In: VI REUNION DE BIOLOGIA MOLECULAR DE PLANTA, 2001 Toledo . 2001.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 7 **BORSANI, O; DIAZ, P; AGIUS, F; MONZA, J**
En hojas de *Lotus corniculatus* la superóxido dismutasa se induce por estrés hídrico.
In: x, 2001 Solís . 2001.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 8 **BORSANI, O; LAGUNA, L; CUARTERO, C J; VALPUESTA, V; BOTELLA, M A**
Análisis Genético de la Tolerancia a Estrés Salino en Tomate. In: V Reunión de Biología Molecular de Plantas, 1999 Alicante . 1999.
Palabras Clave: salinidad; transporte de K; ABA
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 9 **BORSANI, O; DIAZ, P; MONZA, J**
Incremento de prolina en *Lotus corniculatus* en respuesta al estrés hídrico.
In: XXII REUNION DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE FISILOGIA VEGETAL, 1998 Mar del Plata . 1998.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 10 **BORSANI, O; DIAZ, P; MONZA, J**
Incrementos de prolina en hojas de plantas de *Lotus corniculatus* sometidas a estrés hídrico.
In: JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS, 1997 Punta del Este . 1997.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 11 **DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J**
Efecto de la nodulación sobre la expresión de la actividad nitrato reductasa de *lotus*.
In: XX REUNION DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE FISILOGIA VEGETAL, 1993 Bariloche . 1993.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **CASARETTO E; BORSANI, O; DIAZ, P; MONZA J**
Acumulación de prolina y eficiencia en el uso del agua en cultivares de *Trifolium pratense* en condiciones de estrés hídrico.
In: Reunión de Metabolismo de Nitrógeno en Vegetales, 208 Alicante . 2008.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 2 **POSÉ, D ; GONZÁLEZ V; CASTANEDO ; NIETO B; FERRER A; DOLAN L; BORSANI, O; VICTORIANO V; BOTELLA MA**
ANÁLISIS GENÉTICO DEL MUTANTE *dry2/sqe1* DE *Arabidopsis thaliana* REVELA UN PAPEL ESENCIAL DE LA SEÑALIZACIÓN P
In: IX Reunión de Biología Molecular de Plantas, 2008 Santiago de Compostela, España . 2008.
Palabras Clave: sequía; esteroides; ROS
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica y Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 3 **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**
Recurso genéticos de leguminosas forrajeras para sistemas agropastoriles en Uruguay .
In: Workshop Lotus as a model legume and a sustainable alternative for marginal land reclamation, 2007 Valencia . 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
- 4 **BORSANI, O; SAINZ M; BERRIEL V; DÍAZ P; MONZA J**
EN LOTUS EL PARAMETRO Fv/Fm DEL FOTOSISTEMA II VARÍA POR LA ACCION CONJUNTA DEFICIT HIDRICO - TEMPERATURA
In: XII Jornadas de la SUB, 2007 Minas . 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 5 **REBUFFO M; ZARZA R; BORSANI, O; DIAZ, P; CONDON F; RISSO D; MONZA J; BEMHAJA M; BERMUDEZ R; AYALA W; CASARETTO E; SAINZ M; SALDÍAS R; MESA A; ALZUGARAY R**
Recurso genéticos de leguminosas forrajeras para sistemas agropastoriles en Uruguay .
In: Lotus as a model legume and a sustainable alternative for marginal land reclamation, 2008 Valencia . 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca/Agricultura/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 6 **ONNO Y; HE X; BORSANI, O; LU X; ROSADO A; ZHU JK**
Identification of new nat-siRNAs potentially involved in abiotic stress responses.
In: 24 Symposium in Plant Biology, 2007 Riverside, USA Gene silencing: The Biology of small RNAs and epigenome. 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Biología Molecular Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 7 **BORSANI, O; DÍAZ P; MARQUEZ A; MONZA J**
Regulación de la acumulación de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico.
In: III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular, 2004 III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular. 2004.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 8 **DÍAZ P; BORSANI, O; MARQUEZ A; MONZA J**
La vía de síntesis de prolina en plantas en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la nutrición nitrogenada.
In: II Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular, 2003 II Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular. 2003.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 9 **BORSANI, O; DIAZ, P; AGIUS, F; MONZA, J**
En hojas de *Lotus corniculatus* la superóxido dismutasa se induce por estrés hídrico.
In: IX JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS, 2000 Solis Anales de IX JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

10 BORSANI, O; DIAZ, P

Actividad nitrato reductasa en *Vigna luteola* y *V. longifolia*. In: VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS, 1995 Piriapolis . 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

11 DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J

Eficiencia relativa de *Lotus corniculatus* formados por transconjugantes hup de *Rhizobium loti*.
In: II JORNADAS RIOPLATENSES DE MICROBIOLOGIA, 1993 Montevideo . 1993.
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Biotecnología Agropecuaria/Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria/Microbiología agrícola.
Medio de divulgación: Papel;

12 DIAZ, P; BORSANI, O; MONZA, J

Relación entre actividad nitrogenasa y actividad nitrato reductasa en la simbiosis *Rhizobium loti*.
In: XVI REUNION LATINOAMERICANA DE RHIZOBIOLOGIA, 1992 Santa Rosa Anales de XVI REUNION LATINOAMERICANA DE RHIZOBIOLOGIA. 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
Medio de divulgación: Papel;

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

Actividad nitrato reductasa y utilización de nitrato en *Rhizobium* y *Bradyrhizobium* que nodulan *lotus*.
In: IV JORNADAS TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA, 1992 . 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Microbiología agrícola.
Medio de divulgación: Papel;

14 MONZA, J; MILNITSKY, F; BORSANI, O; IRISARRI, P; DIAZ, P

Expresión heteróloga de genes Hup en *Rhizobium loti*. In: VI JORNADAS DE LAS SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCIENCIAS, Piriapolis . 1991.
Áreas del conocimiento: Ciencias Agrícolas/Biotecnología Agropecuaria/Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria/Microbiología agrícola.
Medio de divulgación: Papel;

Producción técnica

Evaluaciones

Publicaciones/Periódicos

Año 2006-2008

Nombre de la Publicación/Periódico Agrociencia

Cantidad Menos de 5

Observaciones

Año 2006-2008

Nombre de la Publicación/Periódico Polibotánica

Cantidad Menos de 5

Observaciones

Año 2004-2008

Nombre de la Publicación/Periódico Plant Science

Cantidad Menos de 5

Observaciones

Proyectos

Año 2007-2008

Institución Financiadora CSIC(Uruguay)

Cantidad Menos de 5

Observaciones

Formación de RRHH

Tutorías en marcha

Tesis de maestría

1 Esteban Casaretto Análisis de mecanismos de tolerancia a sequía en plantas. 2008. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

2 Gastón Quero Participación de la SOD y GR en la respuesta estrés salino-osmótico en *Lotus japonicus* . 2008. Disertación (Maestría en Ciencias Agrarias), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Agronomía. (Tutor)

Palabras Clave: estrés oxidativo
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

3 Marta Sainz Análisis de parámetros fotosintéticos en respuesta a estrés abiótico en *Lotus spp.*. 2007. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

4 Fernanda Pardo Puesta a punto de una metodología para selección temprana de clones de eucaliptos tolerantes a sequía . 2007. Disertación (Maestría en Biotecnología), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

Tesis de doctorado

1 **Victoria Bonecarrere** Análisis de mecanismos de tolerancia a frío en arroz (*Oryza sativa*). 2007. Tesis (Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

2 **Alicia Castillo** Respuestas a estrés hídrico en híbridos interespecíficos del género *Lotus*. 2007. Tesis (Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

1 **Germán Muttoni** EVALUACIÓN BIOQUÍMICA Y FISIOLÓGICA DE POBLACIONES DE *L. corniculatus* SENSIBLES Y TOLERANTES A SEQUÍA. 2008.

Tesis/Monografía de grado, Ingeniero Agrónomo, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Agronomía. (Tutor)

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

Tutorías concluidas

Tesis de maestría

1 **Berriel, Verónica** Caracterización de un mutante alterado en la respuesta a ácido abscísico. 2005. Disertación (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: ABA, estrés hídrico, *arabidopsis*

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español, Tipo de orientación: Cotutor/asesor

Otros datos Relevantes

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Otros tipos

1 **BORSANI, O;** REBUFFO M; MONZA J Participación en comités de *Florenica Ferrés*. Marcadores Bioquímicos y Fisiológicos de Respuesta a estrés hídrico en *Lotus uliginosus*. 2008. Otra participación (Ingeniero Agrónomo), UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Agronomía.

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay/Español

Presentaciones en eventos

1 Un antisentido con sentido en el metabolismo de la prolina 2007. (Participación en eventos/Encuentro).

Palabras Clave: estrés abiótico; siRNA; prolina

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.

Referencias adicionales: Uruguay; Nombre del evento: XIII JORNADAS CIENTÍFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS; Nombre de la institución promotora: SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS.

Indicadores de producción

	Total
Producción bibliográfica	45
Artículos publicados en revistas científicas	19
Completo en revistas arbitradas	14
Completo en revistas NO arbitradas	4
Resumen	1
Libros y capítulos de libros publicados	1
Capítulos de libros publicados	1
Trabajos en eventos	25
Completo	11
Resumen	14

	Total
Producción técnica	0

	Total
Evaluaciones	4
Publicaciones/Periódicos	3
Proyectos	1

	Total
Formación de RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7
Tesis de doctorado	2
Tesis de maestría	4
Otros tipos	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	1
Tesis de maestría	1

	Total
Otros datos Relevantes	2
Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos	1
Participación en eventos	1