

Curriculum Vitae

Pedro Díaz Gadea

SNI/Ciencias Agrícolas/Agricultura, Silvicultura y Pesca -- Categorizado Nivel I

Última actualización: 04/09/2009

Áreas de actuación

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

Formación académica/Titulación

2007- Doctorado - Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay
Título: Funcionalidad y regulación de glutamina sintetasa y glutamato sintasa en respuesta a estrés hídrico en Lotus sp.

Tutor: Jorge Monza Galetti / Antonio Márquez Cabeza
Palabras Clave: glutamato; glutamina; nitrato; amonio; prolina; asparragina
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.

2003-2005 Maestría - Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Universidad de la República - Facultad de Ciencias, Uruguay
Título: Acumulación de prolina en lotus en condiciones de estrés hídrico Año de obtención: 2005
Tutor: Jorge Monza Galetti - Antonio Márquez Cabeza
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.

Idiomas

Entiende Inglés(Regular)

Habla Inglés(Regular)

Lee Inglés(Bien)

Escribe Inglés(Bien)

Actuación profesional

Universidad de la República - Facultad de Agronomía - UDELAR

Vínculos con la institución

2005 - Actual **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Prof. II nivel Colegio Posgrado Fac. Agr.. Carga horaria: 5.**

2002 - Actual **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Profesor Adjunto. Carga horaria: 40. Régimen: Dedicación**

1999 - 2002 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente de U.A. Fac. de Ciencias. Carga horaria: 20.**

1992 - 2002 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Asistente. Carga horaria: 40.**

1991 - 1998 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Ayudante de la U.A. Fac de Ciencias. Carga horaria: 20.**

1988 - 1992 **Vínculo: Funcionario/Empleado. Encuadramiento funcional: Ayudante. Carga horaria: 40.**

Actividades

02/2007 - Actual *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica y Fisiología Vegetal
Participación en proyecto

01/2006 - Actual *Líneas de Investigación*
Líneas de investigación

1. [Fotosíntesis y fotorespiración en plantas.](#)

11/2005 - Actual *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
Participación en proyecto

1. [Breeding genomic and agrosystemn management: resource adapatation and sustainable production.](#)

01/1995 - Actual *Líneas de Investigación*
Líneas de investigación

1. [Metabolismo del nitrógeno en respuesta a estrés abiótico en plantas.](#)

03/1988 - Actual *Docencia/Enseñanza*, Ingeniería Agronómica,
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas

1. Bioquímica y Biología Celular.

03/2005 - 02/2007 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
Participación en proyecto

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

01/2005 - 12/2006 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
Participación en proyecto

1. [Metabolismo del nitrógeno y su relación con la fotorrespiración en la leguminosa modelo Lotus japonicus.](#)

01/2002 - 12/2005 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
Participación en proyecto

1. [Metabolismo del nitrógeno en especies de Lotus de interés forrajero.](#)

01/2002 - 12/2005 *Proyectos de Investigación y Desarrollo*

- Participación en proyecto
[1. Contaminación de hortalizas con nitrato: Diagnóstico de la situación en Uruguay y eventual desarrollo de medidas tendientes a su mitigación.](#)
- 03/1998 - 03/2005** *Gestión Académica*, Facultad de Agronomía
 Cargos o funciones
 1. Miembro de Comisión Conveniso y Becas (titular).
- 01/2001 - 12/2004** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Funcionalidad de la glutamina sintetasa en plantas leguminosas.](#)
- 03/1991 - 09/2002** *Docencia/Enseñanza*,
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas
 1. Bioquímica Facultad de Ciencias.
- 03/2001 - 12/2001** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
 Participación en proyecto
 1. [Producción de osmolitos compatibles por plantas de Lotus en respuesta a estrés hídrico.](#)
- 03/1999 - 03/2001** *Gestión Académica*, Facultad de Agronomía
 Cargos o funciones
 1. Caluatrista (suplente).
- 01/2000 - 12/2000** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Estrés hídrico y acumulación de prolina en Lotus corniculatus, L.subbiflorus, L. tenuis y L. pedunculatus.](#)
- 01/1997 - 12/2000** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Fortalecimiento de un Laboratorio de Biología Vegetal Básica y Aplicada.](#)
- 03/1995 - 12/1997** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
 Participación en proyecto
 1. [Actividad nitrato reductasa y fijación de nitrógeno en Lotus sometido a estrés hídrico.](#)
- 01/1989 - 12/1997** *Líneas de Investigación*, Fac. de Agr.
 Líneas de investigación
 1. [Metabolismo del nitrógeno en la simbiosis rizobio-leguminosa.](#)
- 03/1994 - 12/1996** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
 Participación en proyecto
 1. [Fijación biológica de nitrógeno: mejoramiento genético de Rhizobium loti.](#)
- 01/1993 - 12/1996** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Mejoramiento de la eficiencia energética de la simbiosis Rhizobium loti-Lotus sp por tranferencia de genes de oxidación de hidrógeno.](#)
- 01/1994 - 12/1994** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Evaluación por criterios bioquímicos de cepas nativas de rizobios que nodulan Lotus subbiflorus.](#)
- 01/1988 - 12/1994** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*
 Participación en proyecto
 1. [Efficient use of biological nitrogen fixation.](#)
- 02/1988 - 12/1990** *Proyectos de Investigación y Desarrollo*, Facultad de Agronomía, Bioquímica
 Participación en proyecto
 1. [Efecto de las actividaes nitrogenasa, nitrato reductasa e hidrogenasa en el rendimiento de soja.](#)

Líneas de investigación

1 Metabolismo del nitrógeno en la simbiosis rizobio-leguminosa

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

2 Metabolismo del nitrógeno en respuesta a estrés abiótico en plantas

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

3 Fotosíntesis y fotorespiración en plantas

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

Proyectos de investigación y desarrollo

2005 - Actual [Breeding genomic and agrosystemn management: resource adapatation and sustainable production](#)

Integrante del Equipo
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
 Integrantes: P. Díaz; J. SANJUAN (Responsable).
 Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

2005 - 2007 [El nitrato como inductor de respuestas bioquímicas en Lotus corniculatus bajo condiciones de estrés hídrico](#)

Coordinador o Responsable
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
 Integrantes: P. Díaz; PEDRO DÍAZ GADEA (Responsable); O.BORSANI; J. MONZA; GONNET S; M. SAINZ; N.GLISON.
 Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

2005 - 2006 [Metabolismo del nitrógeno y su relación con la fotorrespiración en la leguminosa modelo Lotus japonicus](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; A. MÁRQUEZ (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

2002 - 2005 [**Contaminación de hortalizas con nitrato: Diagnóstico de la situación en Uruguay y eventual desarrollo de medidas tendientes a su mitigación**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; C. PERDOMO (Responsable); J. MONZA.

2002 - 2005 [**Metabolismo del nitrógeno en especies de Lotus de interés forrajero**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz (Responsable); A. MÁRQUEZ.

2001 - 2001 [**Producción de osmolitos compatibles por plantas de Lotus en respuesta a estrés hídrico**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

2001 - 2004 [**Funcionalidad de la glutamina sintetasa en plantas leguminosas**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; A. MÁRQUEZ (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

2000 - 2000 [**Estrés hídrico y acumulación de prolina en Lotus corniculatus, L.subbiflorus, L. tenuis y L. pedunculatus**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

1997 - 2000 [**Fortalecimiento de un Laboratorio de Biología Vegetal Básica y Aplicada**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; Otra institución nacional - Inst. Nacional (Apoyo financiero)

1995 - 1997 [**Actividad nitrato reductasa y fijación de nitrógeno en Lotus sometido a estrés hídrico**](#)

Coordinador o Responsable
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz (Responsable); O.BORSANI.
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

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

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; DINACYT/DICYT/CONICYT - DICYT (Apoyo financiero)

1994 - 1994 [**Evaluación por criterios bioquímicos de cepas nativas de rizobios que nodulan Lotus subbiflorus**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1993 - 1996 [**Mejoramiento de la eficiencia energética de la simbiosis Rhizobium loti-Lotus sp por tranferencia de genes de oxidación de hidrógeno**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; J. MONZA (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

1988 - 1990 [**Efecto de las activadaes nitrogenasa, nitrato reductasa e hidrogenasa en el rendimiento de soja**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz (Responsable).
Financiador(es): ; Universidad de la República -Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDELAR-CSIC (Apoyo financiero)

1988 - 1994 [**Efficient use of biological nitrogen fixation**](#)

Integrante del Equipo
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.
Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).
Integrantes: P. Díaz; GONNET S (Responsable).
Financiador(es): ; Institución del exterior - Inst. Exterior (Apoyo financiero)

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

La línea de investigación en la que comencé a trabajar es Metabolismo del Nitrógeno de la bacteria y de las simbiosis de estas con leguminosas. Los pares simbióticos abordados fueron Glycine max-Bradyrhizobium japonicum, Vigna sp- Bradyrhizobium sp. y el par simbiótico Lotus sp-Mesorhizobium loti. Con las bacterias en forma libre, se ha estudiado la reducción asimilatoria del nitrato y la oxidación de este. Por otro lado, en la simbiosis se ha estudiado a fijación y asimilación de nitrógeno atmosférico por el nódulo, así como la asimilación de nitrato por la planta. Como resultado de ello, se encontró que la bacteria que nodula a una especie vegetal determinada, puede afectar negativamente, o sinérgicamente, la utilización del nitrógeno derivado del fertilizante (nitrato), así como la fijación simbiótica de nitrógeno atmosférico. Posteriormente, dentro de la línea de investigación Metabolismo de Nitrógeno,

pero en este caso sólo de la planta, se ha trabajado en temáticas relacionadas el estrés abiótico y las respuestas bioquímicas de la planta a este tipo de estrés en especies del género *Lotus* de importancia agronómica y en la especie modelo *Lotus japonicus*. Uno de los estudio se centró en la síntesis de compuestos relacionados con la protección celular en condiciones de deficiencia de agua. En estos estudios se mostró por primera vez que *L. corniculatus* y posteriormente, en otras especies del género *Lotus*, acumulan prolina en respuesta a estrés hídrico. Se han hecho avances en los mecanismos regulatorios de la biosíntesis de prolina en respuesta a estrés hídrico, entre las que se encuentra la influencia de la fertilización nitrogenada, en donde el nitrato estimula la síntesis a partir de glutamato, mientras que el amonio lo hace a partir de ornitina (otra vía metabólica diferente). Asimismo, el uso de inhibidores de la cadena transportadora de electrones de la fotosíntesis, ha permitido mostrar que parte de la síntesis de prolina es dependiente del NADPH2 producido en la fotosíntesis. Continuando con la línea de Metabolismo del Nitrógeno, se ha comenzado a trabajar en la fotorespiración, proceso muy relacionado con la fotosíntesis. Se encontró que mutantes fotorespiratorios deficientes en glutamina sintetasa plastídica, acumulan menos prolina en respuesta a estrés hídrico. Se ha avanzado como los procesos de fluorescencia y termoluminiscencia de la fase fotoquímica de la fotosíntesis se ve afectada por el estrés hídrico. Actualmente se trabaja en la búsqueda de la regulación y cambios en el metabolismo del nitrógeno y fotosíntesis en respuesta a estrés hídrico, a través del análisis de la expresión de genes relacionados al metabolismo de glutamato, glutamina, prolina, asparragina, GABA y transaminasas del ciclo fotorespiratorio (transcriptómica y PCR en tiempo real). Esto se complementa con estudios de aminoácidos por HPLC y GC-MS (metabolómica), actividades enzimáticas y western-blot.

Producción bibliográfica

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 J. MONZA; P. IRISARRI; P. Díaz; M.J. DELGADO; MESA S; E. BEDMAR Denitrification ability of rhizobial strains isolated from *Lotus* sp. *Antonie van Leeuwenhoek*, v. 89, p. 479-484, 2007.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0003-6072
- 2 P. Díaz; O.BORSANI; A. MÁRQUEZ; J. MONZA Osmotically induced proline accumulation in *Lotus corniculatus* leaves is affected by light and nitrogen source. *Plant Growth Regulation*, v. 46 00 00, p. 223-232, 2005.**
Palabras Clave: amino acid; ammonium; glutamate synthase; nitrate; ornithine aminotransferase
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0167-6903
- 3 A. MÁRQUEZ; M. BETTI; M. GARCÍA-CALDERÓN; P. PAL´OVE-BALANG; P. Díaz; J. MONZA Nitrate assimilation in *Lotus japonicus*. *Journal of Experimental Botany*, v. 56, p. 1741-1749, 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0022-0957
- 4 O.BORSANI; P. Díaz; J. MONZA; F. AGIUS; V. VALPUESTA Water stress generates an oxidative stress through the induction of a specific 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 vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0168-9452
- 5 GONNET S; P. Díaz Glutamine synthetase and glutamate synthase activities in relation to nitrogen fixation in *Lotus* spp.. *Brazilian Journal of Plant Physiology*, v. 12, p. 195-202, 2000.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1677-0420
- 6 O.BORSANI; P. Díaz; J. MONZA 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 vegetal.
ISSN/ISBN: 0176-1617
- 7 P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA Acumulación de prolina en plantas en respuesta a estrés osmótico. *Agrociencia (Uruguay)*, v. 3 1, p. 1-10, 1999.**
Palabras Clave: estrés hídrico; estrés osmótico; prolina; osmolito compatible
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 8 GONNET S; P. Díaz; O.BORSANI Fijación y asimilación de nitrógeno en nódulos de *Lotus corniculatus*. *Agrociencia (Uruguay)*, v. 2 1, p. 84-88, 1998.**
Palabras Clave: glutamato sintasa; glutamina sintetasa; nitrogenasa; lotus
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 9 J. MONZA; P. Díaz; O.BORSANI; T. RUIZ-ARGÜESO; J. PALACIOS Evaluation and improvement of the energy efficiency of nitrogen fixation in *Lotus corniculatus* nodules induced by *Rhizobium loti* strains isolated from uruguayan soils. *World Journal of Microbiology & Biotechnology*, v. 13, p. 565-571, 1997.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
ISSN/ISBN: 0959-3993
- 10 O.BORSANI; H. URRESTARAZÚ; P. Díaz Diferntes métodos para la determinación de la actividad nitrato reductasa en tejidos de *Lotus* sp.. *Agrociencia (Uruguay)*, v. 1 1, p. 50-54, 1997.**
Palabras Clave: lotus; nitrato reductasa
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1510-0839
- 11 P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA Effect of inoculation and nitrate on nitrate reductase activity and acetylene reduction activity in *Lotus* sp.- *R. loti* symbiosis. *Symbiosis*, v. 19, p. 53-63, 1995.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 0334-5114

Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas

- 1 P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA; A. MÁRQUEZ Nitrogen metabolism in relation to drought stress responses in cultivated and model *Lotus* species. *Lotus Newsletter*, v. 35, p. 125-134, 2005.**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica.
Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 1510-7809

Capítulos de libros publicados

- 1 P. Díaz; J. MONZA; O.BORSANI, *Lotus*-related species and their agronomic importance. In: (Org.). *Lotus japonicus Handbook*. Ed. 1, Dordrecht, Springer, 2005, p. 25-37, ISBN: 1-4020-3734-1**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1-40-20-3
- 2 P. Díaz; J. MONZA; A. MÁRQUEZ, Drought and saline stress. In: (Org.). *Lotus japonicus Handbook*. Dordrecht, Springer, 2005, p. 39-50, ISBN: 1-4020-3734-1**
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 1-40-20-3

- 3 **P. Díaz; O.BORSANI; A. MÁRQUEZ; J. MONZA**, La síntesis de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la nutrición nitrogenada. In: Academia de Ciencias Artes y Letras de Huelva (Org.). Avances en el Metabolismo del Nitrógeno. Huelva, Academia de Ciencias Artes y Letras de Huelva, 2005, p. 623-629, ISBN: 84963755X
Palabras Clave: nutrición nitrogenada; aminoácido; prolina
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8496-3755
- 4 **GONNET S; P. Díaz**, Biosíntesis de aminoácidos y otros metabolitos nitrogenados. In: Jorge Monza y Antonio Márquez (Org.). El metabolismo del Nitrógeno en Plantas. Ed. 1, Córdoba, Almuzara, 2004, p. 95-120, ISBN: 84933782X
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8493-3782
- 5 **P. Díaz; O.BORSANI; V. VALPUESTA**, Moléculas nitrogenadas en respuesta a estrés abiótico. In: Jorge Monza y Antonio Márquez (Org.). El metabolismo del nitrógeno en las plantas. Córdoba, Almuzara, 2004, p. 139-154, ISBN: 849333782x
Palabras Clave: aminoácido; nitrato
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8493-3378
- 6 **P. Díaz; A. OREA; T. ARSCONDEGUY; E. PAJUELO; P. PAJUELO; A. MÁRQUEZ; J. MONZA**, Análisis molecular y respuesta a estrés hídrico en mutantes de *Lotus japonicus* deficientes en glutamina sintetasa cloroplástica. In: (Org.). Avances en el metabolismo de nitrógeno. Pamplona, , 2003, p. 209-217, ISBN: 84950758
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 8495-0758

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **M. BETTI; P. Díaz; D. SÁNCHEZ; J. MONZA; A. MÁRQUEZ** Metabolismo del carbono y nitrógeno en plantas de *Lotus japonicus* sometidas a estrés hídrico: Un estudio de transcriptómica. In: IX Reunión nacional del Metabolismo del Nitrógeno, 2008 Alicante . 2008.
Palabras Clave: aminoácido; transcriptómica
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 2 **E. CASARETTO; J. MONZA; A. MÁRQUEZ; M. REBUFFO; P. Díaz; O.BORSANI** Acumulación de prolina y eficiencia en el uso de agua en cultivares de *Trifolium pratense* en condiciones de estrés hídrico. In: IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno , 2008 Alicante IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno . 2008.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 3 **M. GARCÍA-CALDERÓN; P. Díaz; M. RONCEL; J.M. ORTEGA; A. MÁRQUEZ** Estudios de termoluminiscencia y fluorescencia de clorofila en plantas de *Lotus japonicus* silvestres y mutantes sometidas a estrés hídrico. In: IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno , 2008 Alicante IX Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno . 2008.
Palabras Clave: fotosíntesis; fotorespiración; termoluminiscencia; fluorescencia
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 4 **A. MÁRQUEZ; M. GARCÍA-CALDERÓN; P. Díaz; M. RONCEL; M. BETTI; J.M. ORTEGA; J. MONZA** Changes in photosynthesis and proline metabolism in response to drought stress in glutamine synthetase mutants from *Lotus japonicus*. In: XVI Congress of the Federation of European Societies of Plant Biology (FESPB), 2008 Tampere Phisiología Plantarum Special Issue FESPB 2008. 2008.
Palabras Clave: fotosíntesis; Proline metabolism
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 5 **O.BORSANI; M. SAINZ; V. BERRIEL; P. Díaz; J. MONZA** En *lotus* el parámetro Fv/Fm del fotosistema II varía por la acción conjunta deficit hídrico-temperatura. In: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2007 Minas Actas de Fisiología - XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2007.
Palabras Clave: fotosíntesis; fluorescencia
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 6 **M. REBUFFO; R. ZARZA; O.BORSANI; E. CASARETTO; A. MESA; M. SAINZ; R. SALDIAS; R. ALZUGARAY; F. CONDÓN; P. Díaz; J. MONZA; D. RISSO; M. BEMHAJA; R. BERMUDEZ; W. AYALA; N. ALTIER; M. ZARZA** Genetic resources of forage legumes for agriculture pastoral system in Uruguay. In: Workshop held at Valencia, 2007 Valencia Lotus Newsletters. Abstract, Workshop held at Valencia. 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Internet;
- 7 **A. CREDALI; P. Díaz; A. MÁRQUEZ** Modulación por luz y CO₂ de las enzimas de la asimilación de nitrógeno y ciclo C₂ fotorrespiratorio en *Lotus japonicus*. In: VIII reunión del metabolismo del Nitrógeno, 2006 Lanzarote . 2006.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 8 **M. GARCÍA-CALDERÓN; P. Díaz; A. MÁRQUEZ** Cambios metabólicos y nodulares producidos por la deficiencia en la enzima glutamina sintetasa plastídica en plantas de *Lotus japonicus*. In: VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno, 2006 Lanzarote VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno. 2006.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 9 **M. SAINZ; N.GLISON; O.BORSANI; J. MONZA; A. MÁRQUEZ; P. Díaz** Asimilación de nitrato y parámetros fotosintéticos en *Lotus corniculatus* sometido a estrés hídrico. In: VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno, 2006 Lanzarote VII Reunión Nacional del Metabolismo del Nitrógeno. 2006.
Palabras Clave: nitrato; fotosíntesis; estrés hídrico
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 10 **M. SAINZ; P. Díaz** Asimilación de nitrato en *Lotus corniculatus* sometido a estrés hídrico. In: V Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, 2006 Montevideo V Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular. 2006.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Internet;
- 11 **V. BERRIEL; M. SAINZ; P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA** Evaluación de la eficiencia transpiratoria por discriminación isotópica en especies del género *Lotus*. In: V Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, 2006 Montevideo V Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular. 2006.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Internet;
- 12 **J. MONZA; P. IRISARRI; P. Díaz; E. BEDMAR; M.J. DELGADO** Denitrification by rhizobia isolated from *Lotus* species. In: World Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology, 2005 Badajoz BioMicro World-2005. 2005.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

- 13 A. MÁRQUEZ; M. BETTI; M. GARCÍA-CALDERÓN; P. PALÓVE-BALANG; P. Díaz; J. MONZA Nitrate assimilation in *Lotus japonicus*. In: Annual Meeting of the Society for Experimental Biology, 2005 Barcelona Annual Meeting of the Society for Experimental Biology Comparative . 2005.
Palabras Clave: nitrate
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 14 J. MONZA; P. IRISARRI; F. AGIUS; P. Díaz; O.BORSANI; F. MILNITSKY; GONNET S Diversidad de rizobios que nodulan *lotus*. In: V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina, 2005 Montevideo . 2005.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 15 P. Díaz; A. MÁRQUEZ; J. MONZA Regulación de la acumulación de prolina en *Lotus corniculatus* en condiciones de estrés hídrico. In: III Encuentro de Jóvenes Biólogos, 2004 Montevideo III Encuentro de Jóvenes Biólogos. 2004.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 16 P. Díaz; O.BORSANI; A. MÁRQUEZ; J. MONZA Acumulación de prolina por síntesis de novo en *Lotus sp.* en condiciones de estrés hídrico. In: III Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular., 2004 Montevideo 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;
- 17 P. Díaz; O.BORSANI; A. MÁRQUEZ; J. MONZA 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 Montevideo 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;
- 18 A. MÁRQUEZ; T. ARCONDEGUY; M. BETTI; P. Díaz; M. GARCÍA-CALDERÓN; A. OREA Studies of glutamine synthetase mutants in legume plants. . In: Nitrate assimilation, molecular and genetic aspects (NAMGA), 2002 Córdoba . 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 19 P. Díaz; A. OREA; J. MONZA; A. MÁRQUEZ Cambios en las enzimas del ciclo GS/GOGAT en plantas de *Lotus japonicus* sometidas a estrés hídrico. In: XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal, 2002 Punta del Este Resúmenes, conferencias, simposios y trabajos presentados. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 20 P. Díaz; A. OREA; J. MONZA; A. MÁRQUEZ Función de la glutamina sintetasa plastídica en plantas de *Lotus japonicus* sometidas a estrés hídrico. In: I Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular., 2002 Montevideo I Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular.. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 21 L. QUIRICI; P. Díaz; J. MONZA; F. FERREIRA Variación del contenido aminoacídico de *Lotus corniculatus* en respuesta a estrés hídrico.. In: Congreso de Fitoquímica, 2002 Buenos Aires Congreso de Fitoquímica. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 22 P. VAZ; P. Díaz; J. MONZA Fd-GOGAT y acumulación de prolina en plantas de *Lotus corniculatus* bajo estrés hídrico crecidas en nitrato o amonio. In: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2002 Maldonado X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 23 P. Díaz; J. MONZA; A. MÁRQUEZ La acumulación de prolina como consecuencia del estrés hídrico decrece en mutantes de *Lotus japonicus* carentes de glutamina sintetasa cloroplástica. In: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2002 Maldonado X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 24 L. QUIRICI; P. Díaz; J. MONZA El nitrato contribuye a evitar la pérdida de agua en plantas de *Lotus corniculatus*. In: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2002 Maldonado X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2002.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 25 P. Díaz; A. OREA; T. ARCONDEGUY; E. PAJUELO; P. PAJUELO; A. MÁRQUEZ; J. MONZA Análisis molecular y respuesta al estrés hídrico en mutantes de *Lotus japonicus* deficientes en glutamina sintetasa cloroplástica. In: Reunión del Metabolismo del Nitrógeno, 2001 Pamplona Reunión del Metabolismo del Nitrógeno. 2001.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 26 J. MONZA; P. Díaz; E. BEDMAR Evaluación de la capacidad desnitrificadora de cepas de *Mesorhizobium loti* y *Bradyrhizobium sp* (*Lotus*). . In: XX Reunión Latinoamericana de Rhizobiología, 2000 Arequipa XX Reunión Latinoamericana de Rhizobiología. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 27 O.BORSANI; P. Díaz; F. AGIUS; J. MONZA En hojas de *Lotus corniculatus* la superóxido dismutasa se induce por estrés hídrico.. In: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2000 Solís IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 28 GONNET S; P. Díaz Fijación y asimilación de nitrógeno en nódulos de *Lotus sp.* In: IX JORNADAS CIENTÍFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS, 2000 IX JORNADAS CIENTÍFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 29 L. QUIRICI; P. Díaz; GONNET S; J. MONZA Protección de la glutamina sintetasa asilada de plantas de *Lotus corniculatus* por diferentes capturadores de radical hidroxilo. In: IX Jornadas Científicas de la la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2000 Solís IX Jornadas Científicas de la la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 30 GONNET S; P. Díaz Fijación y Asimilación de nitrógeno en nódulos de *Lotus sp.*. In: IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 2000 Solís IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 2000.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

- 31 **P. Díaz; E. BEDMAR** Dos nitrato reductasa asimilatoria en *Rhizobium loti*. In: VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS, 1995 VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS. 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 32 **O.BORSANI; P. Díaz** Actividad nitrato reductasa en *Vigna luteola* y *V. longifolia*. In: VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS, 1995 Piriápolis VII JORNADAS CIENTIFICAS DE LA SOCIEDAD URUGUAYA DE BIOCENCIAS. 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 33 **P. Díaz; M. SICARDI DE MALLORCA; E. BEDMAR** Utilización de nitrato y actividad nitrato reductasa en *Rhizobium* y *Bradyrhizobium capaces* de nodular distintas leguminosas. In: XVII Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 1994 La Habana XVII Reunión Latinoamericana de Rizobiología. 1994.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 34 **O.BORSANI; P. Díaz; J. MONZA** Eficiencia energética de de la fijación de nitrógeno en la simbiosis *Rhizobium loti* & #8209; *Lotus cornicula-tus*. In: XVI Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 1994 La Habana XVI Reunión Latinoamericana de Rizobiología. 1994.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 35 **O.BORSANI; P. Díaz; J. MONZA** Eficiencia relativa de *Lotus corniculatus* formados por transconjugantes hup de *Rhizobium loti*. In: II Jornadas Rioplatenses de Microbiología, 1993 Montevideo II Jornadas Rioplatenses de Microbiología. 1993.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 36 **GONNET S; O.BORSANI; P. Díaz** Influencia de la cepa de *Rhizobium loti* sobre las actividades de las enzimas de asimilación de amonio en nódulos de *Lotus corniculatus*. In: II Jornadas Rioplatenses de Microbiología, 1993 Montevideo II Jornadas Rioplatenses de Microbiología. 1993.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 37 **P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA** Relación entre actividad nitrogenasa y actividad nitrato reductasa en la simbiosis *Rhizobium loti* & #8209; *Lotus sp.* In: XVI Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 1992 Santa Rosa XVI Reunión Latinoamericana de Rizobiología. 1992.
Palabras Clave: nitrato; nitrogenasa; nitrato reductasa
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 38 **P. Díaz; H. URRESTARAZÚ** Efecto de la inoculación con *Bradyrhizobium japonicum* sobre la expresión de la actividad nitrato reductasa de soja. In: I Congreso Iberoamericano de Microbiología, 1991 Buenos Aires I Congreso Iberoamericano de Microbiología. 1991.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 39 **P. Díaz; O.BORSANI; F. MILNITSKY; GONNET S; J. MONZA** Actividad nitrato reductasa y utilización de nitrato en *Rhizobium lotis*. In: VI Jornadas de la Sociedad uruguaya de Biociencias, 1991 Piriápolis VI Jornadas de la Sociedad uruguaya de Biociencias. 1991.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 40 **J. MONZA; F. MILNITSKY; O.BORSANI; GONNET S; P. Díaz** Expresión heteróloga de genes hup en *Rhizobium loti*. In: VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 1991 Piriápolis VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 1991.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 41 **J. MONZA; F. MILNITSKY; P. Díaz** Caracterización genética de aislamientos nativos de *Rhizobium* que nodulan *Lotus*. In: V Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, 1990 Piriápolis V Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. 1990.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 42 **P. Díaz; H. URRESTARAZÚ; M. BARATE** Efecto de la fertilización foliar con nitrato sobre los rendimientos de soja (*Glycine max. L. var. Bragg*) . In: IV Conferencia Mundial de Investigación en Soja, 1989 Buenos Aires IV Conferencia Mundial de Investigación en Soja. 1989.
Palabras Clave: nitrato
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;
- 43 **P. Díaz; J. MONZA; GONNET S; M. BARATE; E. FABIANO; A. ARIAS** Efecto de la eliminación de un plásmido sobre las características ecológicas y simbióticas de una cepa de *Rhizobium loti* . In: I Congreso Iberoamericano de Biotecnología, 1989 La Habana I Congreso Iberoamericano de Biotecnología. 1989.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Medio de divulgación: Papel;

Resúmenes expandidos en anales de eventos

- 1 **A. MÁRQUEZ; M. BETTI; M. GARCÍA-CALDERÓN; A. CREDALI; P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA** Nitrogen metabolism in *Lotus japonicus* in relationship with drought stress. In: Workshop, 2007 Porto Alegre . 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Internet
- 2 **A. MÁRQUEZ; M. BETTI; M. GARCÍA-CALDERÓN; A. CREDALI; P. Díaz; J. MONZA** Primary and secondary nitrogen assimilation in *Lotus japonicus* and the relationship with drought stress. In: , 2007 Valencia . 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Internet
- 3 **A. MÁRQUEZ; M. BETTI; M. GARCÍA-CALDERÓN; A. CREDALI; P. Díaz; J. MONZA** Utilización de nitrógeno en la leguminosa modelo *Lotus japonicus*. In: XXIII reunión Latinoamericana de Rizobiología, 2007 Los Cocos XXIII reunión Latinoamericana de Rizobiología. 2007.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel

- 4 **O.BORSANI; P. Díaz; J. MONZA** Incremento de prolina en *Lotus corniculatus* en respuesta al estrés hídrico. In: XXII Reunion de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal, 1998 Mar del Plata Comunicaciones. XXII Reunion de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal. 1998.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 5 **O.BORSANI; P. Díaz** Abundancia relativa de ureidos o aminos y nitrato en *Vigna sp* noduladas con y sin nitrato.. In: XXI Reunion de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal , 1996 Mendoza Comunicaciones de XXI Reunion de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal . 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 6 **P. Díaz; O.BORSANI; J. MONZA** Utilización microeróbica del nitrato por rizobios que nodulan especies del géneros *Lotus sp.* . In: XVII reunión Latinoamericana de Rizobiología, 1996 Santa Cruz de la Sierra XVII Reunión Latinoamericana de Rizobiología. 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 7 **O.BORSANI; F. AGIUS; GONNET S; P. Díaz** Fijación Biológica de nitrógeno en nódulos de *Lotus corniculatus* bajo condiciones de estrés hídrico. In: XVIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología, 1996 Santa cruz de la Sierra XVIII Reunión Latinoamericana de Rizobiología. 1996.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 8 **GONNET S; P. Díaz; O.BORSANI** Ammonia assimilating enzymes in *Lotus sp.*. In: Conference efficient use of biological nitrogen fization: Accomplishments and Prospects, 1995 Buenos Aires . 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 9 **GONNET S; O.BORSANI; P. IRISARRI; P. Díaz** Fijación y asimilación de nitrógeno en nódulos de *lotus*. In: XX Reunión Nacional de Fisiología Vegetal, 1993 Bariloche XX Reunión Nacional de Fisiología Vegetal. 1993.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 10 **P. Díaz; F. MILNITSKY; J. MONZA** Eficiencia Relativa de la Simbiosis soja‑*Bradyrhizobium japonicum*. . In: XIX Reunión Nacional de Fisiología Vegetal, 1992 Córdoba XIX Reunión Nacional de Fisiología Vegetal. 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel
- 11 **P. Díaz; O.BORSANI; H. URRESTARAZÚ** Actividad Nitrato Reductasa y Actividad Reductora del Acetileno en Soja. In: XIX Reunión Nacioonal de la Sociedad de Fisiología Vegetal, 1992 Córdoba XIX Reunión Nacioonal de la Sociedad de Fisiología Vegetal. 1992.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
; Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

Procesos o técnicas sin registro o patente

- 1 **P. Díaz; O.BORSANI; F. MILNITSKY; J. MONZA** Actividad nitrato reductasa y utilización de nitrato en rizobios que nodulan *lotus*. 1995.
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay; Medio de divulgación: Papel

Evaluaciones

Publicaciones/Periódicos

Año	2009-2009
Nombre de la Publicación/Periódico	Agrociencia
Cantidad	Menos de 5
Observaciones	
Año	2007-2007
Nombre de la Publicación/Periódico	Polibotánica
Cantidad	Menos de 5
Observaciones	
Año	2006-2006
Nombre de la Publicación/Periódico	Acta Botanica Croatica
Cantidad	Menos de 5
Observaciones	

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Tesis/Monografía de grado

- 1 **Nicolás Glison** Respuestas de *Lotus corniculatus* ante el deficit hídrico y nitrogenado: crecimiento, aparato fotosintético tilacoidal y acumulación de prolina. 2008. Tesis/Monografía de grado, Licenciatura en Bioquímica, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)
Palabras Clave: fotosíntesis; nitrato
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español
- 2 **Florencia Ferrés** Marcadores bioquímicos y fisiológicos de respuesta a estrés hídrico en *Lotus uliginosus*. 2008. Tesis/Monografía de grado, Ingeniero Agrónomo, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Agronomía. (Tutor)
Palabras Clave: fluorescencia
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Bioquímica y Biología Molecular/Bioquímica vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

3 Nicolás Glison Transporte fotosintético de electrones y fotoinhibición: componentes, mecanismos y la fluorescencia de la clorofila como herramienta de diagnóstico.. 2007. Tesis/Monografía de grado, Licenciatura en Bioquímica, 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 Martha Sainz Asimilación de nitrato por plantas de Lotus coniculatus bajo condiciones de estres hídrico. 2006. Tesis/Monografía de grado, Licenciatura en Bioquímica, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

Palabras Clave: nitrato
Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales/Ciencias Biológicas/Biología Celular, Microbiología/Bioquímica Vegetal.
Referencias adicionales: Uruguay/Español

5 Martha Sainz El nitrato y el estrés en plantas. 2006. Tesis/Monografía de grado, Licenciatura en Bioquímica, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Ciencias. (Tutor)

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

Otros datos Relevantes

Indicadores de producción

	Total
Producción bibliográfica	72
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo en revistas arbitradas	11
Completo en revistas NO arbitradas	1
Libros y capítulos de libros publicados	6
Capítulos de libros publicados	6
Trabajos en eventos	54
Resumen	43
Resumen expandido	11

	Total
Producción técnica	1
Procesos o técnicas	1
Otro	1

	Total
Evaluaciones	3
Publicaciones/Periódicos	3

	Total
Formación de RRHH	5
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluídas	5
Otros tipos	5

	Total
Otros datos Relevantes	0