

# Curriculum Vitae

## Ariel CASTRO TABÓ

Actualizado: 06/11/2013

Publicado: 06/11/2013



## Datos personales

### Identidad

*Nombre en citas bibliográficas:* CASTRO, Ariel Julio

*Documento:* CEDULA - 1640978-5

*Sexo:* Masculino

*Datos de nacimiento:* 08/11/1963 , Montevideo

*Nacionalidad:* Uruguayo

## Datos generales

### Información de contacto

*E-mail:* vontruch@fagro.edu.uy

*Teléfono:* 472 27950

*Dirección:* EEMAC, Facultad de Agronomía, Ruta 3, Km363, Paysandú 60000, Uruguay

### Institución principal

Departamento de Producción Vegetal / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

*Dirección:* Facultad de Agronomía - UDeLaR / Departamento de Producción Vegetal / Est. Exp. Dr. Mario A. Cassinoni, Ruta 3, Km 363 / 60000 / Paysandú / Paysandú / Uruguay

*Teléfono:* (+598) 47227950

*Fax:* 47227950

*E-mail/Web:* vontruch@fagro.edu.uy / <http://www.fagro.edu.uy>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1997 - 2002

Doctorado

Crop and Soil Sciences

Oregon State University , Estados Unidos

*Título:* Stripe Rust Resistance Pyramids in Barley

*Tutor/es:* Patrick M Hayes

*Obtención del título:* 2002

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético; Resistencia a enfermedades; Analisis de QTL; Piramides de Resistencia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

##### Grado

1982 - 1993

Grado

Ingeniería Agronómica

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

*Título:* Efecto de la competencia intergenotípica en el mejoramiento de cebada

*Tutor/es:* Enrique Estramil

*Obtención del título:* 1994

*Palabras clave:* Cebada; Competencia intergenotípica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2003 - 2003

X Curso Internacional

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria , España

## Áreas de actuación

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Análisis de QTL

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 05/2009

Profesor Agregado , (Docente Grado 4 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 01/2003

Investigador Grado 3 , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 07/2005

Affiliate Faculty , (1 horas semanales) , Oregon State University , Estados Unidos

### Universidad de la República , Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay

#### Vínculos con la institución

06/2002 - 05/2009, *Vínculo:* Profesor Adjunto (Grado 3), Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

03/1982 - 03/1994, *Vínculo:* Estudiante, )

02/1994 - 06/2002, *Vínculo:* Asistente de Fitotecnia, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales)

07/1987 - 02/1994, *Vínculo:* Ayudante de Fitotecnia, Docente Grado 1 Titular, (40 horas semanales)

05/2009 - Actual, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

#### Actividades

06/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Estudio de las bases genéticas de genéticas de variables estratégicas para el cultivo de cebada , Coordinador o Responsable

07/1987 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Programa de Mejoramiento Genético de Cebada , Coordinador o Responsable

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Cereales B, Cultivos de Invierno , Responsable , Ingeniero Agrónomo

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Cereales y Cultivos Industriales , Responsable , Ingeniero Agrónomo

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Fitotecnia , Responsable , Ingeniero Agrónomo

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Mejoramiento Genetico Vegetal Aplicado , Responsable , Ingeniero Agrónomo

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Taller 3, Cultivos de Invierno , Responsable , Ingeniero Agrónomo

07/1987 - Actual

Docencia , Grado

Fitotecnia Regional Norte , Responsable , Ingeniero Agrónomo

08/2004 - Actual

Docencia , Maestría

Mejoramiento Vegetal Aplicado , Maestría en Ciencias Agrarias

08/2004 - Actual

Docencia , Maestría

Genetica Vegetal , Maestría en Ciencias Agrarias

08/2004 - Actual

Docencia , Maestría

Utilización de herramientas genómicas en vegetales: análisis de QTL , Maestría en Ciencias Agrarias

09/2012 - Actual

Gestión Académica , Consejo Directivo Central

Consejero Docente titular

06/2010 - Actual

Gestión Académica , Universidad de La República , Asamblea General del Claustro

Representante docente Agronomia

08/2005 - Actual

Gestión Académica , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genetico

Responsable del Grupo Disciplinario

05/2004 - Actual

Gestión Académica , Estacion Experimental Dr. Mario A. Cassinoni , Laboratorio de Semillas

Responsable

12/2002 - Actual

Gestión Académica , GTI Cebada

Coordinador

07/2006 - 09/2012

Gestión Académica , Comision Sectorial de Investigacion Cientifica

Delegado por el area agraria

06/2010 - 05/2012

Gestión Académica , Facultad de Agronomía , Asamblea del Claustro

Representante docente

01/2002 - 06/2010

Gestión Académica , Consejo de la Facultad

Consejero docente (suplente)

08/2002 - 06/2006

Gestión Académica , Comisión de Investigación

Delegado docente

07/1987 - 07/1989

Gestión Académica , Universidad de La República , Asamblea General del Claustro

Miembro (suplente) por el orden estudiantil

04/1987 - 12/1987

Gestión Académica , Comisión de Dedicación Total

Delegado estudiantil

04/1985 - 03/1986

Gestión Académica , Comisión de Presupuesto

Delegado estudiantil

03/2011 - 02/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Análisis de los componentes genéticos, fisiológicos y de manejo que determinan el comportamiento de cebada en el ambiente de producción nacional , Coordinador o Responsable

05/2003 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Programa de mejoramiento de cebada cervecera

02/2010 - 02/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Mejora de la eficiencia en el uso de insumos y el ajuste fenológico en cultivos de trigo y cebada (METRICE) , Integrante del Equipo

08/2007 - 07/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Identificación y utilización de resistencia durable a enfermedades de cebada en América Latina , Coordinador o Responsable

03/2009 - 03/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Análisis de los determinantes genéticos de la fenología del germoplasma de cebada en Uruguay , Coordinador o Responsable

01/2007 - 06/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Caracterización genómica del germoplasma de cebada, por variables de calidad maltera, agronómicas y sanitarias , Coordinador o Responsable

05/2005 - 05/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Caracterización genómica y biológica de fuentes de resistencia a mancha borrosa en cebada , Integrante del Equipo

03/2005 - 02/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Caracterización, ajuste de mapeo mediante análisis de QTL y utilización de una novel resistencia cuantitativa a mancha borrosa (causada por *Cochliobolus sativus*) en cebada , Coordinador o Responsable

07/2004 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Producción Vegetal , Mejoramiento Genético

Análisis de QTL que determinan la adaptación en cebada

07/1987 - 09/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Est Exp Dr Mario A Cassinoni , Fitotecnia

Programa de mejoramiento de cebada cervecera , Coordinador o Responsable

**Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

01/2003 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 3, )

## Actividades

/2003 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Area Biología

Orientador de tesis

## Oregon State University , Estados Unidos

### Vínculos con la institución

09/1997 - 05/2002, *Vínculo:* Graduate Research Assistant, (20 horas semanales)

07/2005 - Actual, *Vínculo:* Affiliate Faculty, (1 horas semanales)

## Actividades

01/2000 - 04/2000

Docencia , Grado

Plant Genetics , Crop and Soil Sciences

01/2000 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Department of Crop and Soil Sciences , Barley Project

BSR: A model for complex traits , Integrante del Equipo

## Lineas de investigación

*Título:* Estudio de las bases genéticas de genéticas de variables estratégicas para el cultivo de cebada

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* El objetivo de esta línea de trabajo es avanzar en la determinación de las bases genéticas de las variables de mayor importancia para la adaptación y producción comercial del cultivo de cebada en Uruguay, integrando conocimiento en la genómica de la especie con diversas disciplinas básicas y aplicadas. Esta línea se ha venido ejecutando en forma de una serie de proyectos específicos de investigación financiados por diversas fuentes nacionales e internacionales.

*Equipos:* Luis Viega(Integrante); Clara Pritsch(Integrante); Esteban Hoffman(Integrante); Flavio Capettini(Integrante); Andres Locatelli(Integrante); Silvia Germán(Integrante); Silvia Pereyra(Integrante); Patrick M. Hayes(Integrante); Blanca Gomez(Integrante); Lucia Gutierrez(Integrante); Pia Grignola(Integrante)

*Palabras clave:* Cebada; Ecofisiología; Analisis de QTL; Genómica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Producción de Cultivos

*Título:* Programa de Mejoramiento Genético de Cebada

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* El objetivo del programa es el desarrollo de germoplasma mejorado con niveles superiores de rendimiento, adaptación, calidad de grano y sanidad, integrando en su desarrollo herramientas genómicas de apoyo al mejoramiento. El programa cumple además la función de servir de apoyo a la integración de un programa multidisciplinario de investigación (incluyendo Fisiología Vegetal, Manejo de cultivos, Fertilidad de suelos y Fitopatología)

*Equipos:* Andres Locatelli(Integrante); Carlos Pérez(Integrante); Blanca Gomez(Integrante); Lucia Gutierrez(Integrante); Pia Grignola(Integrante)

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Producción de Cultivos  
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

## Proyectos

2003 - Actual

*Título:* Programa de mejoramiento de cebada cervecera, *Descripción:* El Programa de Mejoramiento de cebada de la Facultad de Agronomía es un programa orientado al mejoramiento básico y el desarrollo de germoplasma de cebada. Incorpora trabajos a mediano y largo plazo que buscan la incorporación de características de interés presentes en germoplasma poco adaptado o con problemas de calidad, en una base de calidad maltera mínima que facilite su uso en el desarrollo de variedades, tanto por el propio programa como por el resto de los programas nacionales. La principal herramienta que se utiliza para el manejo de los distintos objetivos es el ajuste del cruzamiento y de los criterios de selección a las variables involucradas en cada caso. El programa trabaja en forma coordinada con el programa de mejoramiento del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) que tiene énfasis en el mejoramiento aplicado y la obtención de cultivares.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Luis Viega(Integrante); Clara Pritsch(Integrante); Esteban Hoffman(Integrante); Carlos Pérez(Integrante); Ariel Castro(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación

1987 - 1997

*Título:* Programa de mejoramiento de cebada cervecera, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Enrique Estramil(Integrante); Ariel Castro(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

2000 - 2004

*Título:* BSR: A model for complex traits, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El objetivo inicial del proyecto es aportar un modelo para el estudio de la herencia de caracteres complejos, utilizando como variable de estudio la resistencia cuantitativa a la roya estriada aportada por BCD47, enfatizando el estudio en el impacto del tamaño de población en la estimación del efecto de los QTL (<http://www.css.orst.edu/barley/NRI99/main.htm>). La literatura es consistente en señalar que las estimaciones del efecto de los QTL pueden estar sesgadas, lo que conduce a sobreestimación de la respuesta a la selección (Beavis, 1998; Jansen y Stam, 1994; Kaepler, 1997; Melchinger et al., 1998). Una de las principales causas de esto, al igual que el fracaso en la detección de QTL de efecto menor o epistático, puede estar en el reducido tamaño de las poblaciones experimentales utilizadas. El proyecto busca justamente estudiar ese aspecto.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

*Equipo:* Patrick M. Hayes(Responsable); Maria Isabel Vales(Integrante); Ann Corey(Integrante); Kelley Richardson(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / U.S. Department of Agriculture, National Research Initiative / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Genética cuantitativa; Análisis de QTL; Cebada; Resistencia a enfermedades; Roya estriada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Análisis de QTL

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética cuantitativa

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

2004 - 2006

*Título:* Análisis de QTL que determinan la adaptación en cebada, *Descripción:* Conocer los mecanismos genéticos y fisiológicos que gobiernan la adaptación de la cebada (*Hordeum vulgare* L.) a las condiciones ambientales de Uruguay puede contribuir en forma significativa al desarrollo de estrategias efectivas para el mejoramiento genético de este cultivo. La implementación de estas estrategias requiere usar herramientas de genética cuantitativa y molecular. Las bases fisiológicas de la adaptación de cebada a las condiciones de Uruguay han sido bien definidas en trabajos previos. Sin embargo, el conocimiento de las bases genéticas de los procesos fisiológicos aludidos es escaso. Los objetivos de este proyecto buscan avanzar en la respuesta a los siguientes interrogantes: a) ¿Cuáles son las bases genéticas de las principales variables involucradas en la adaptación del cultivo de cebada a las condiciones de Uruguay?; b) ¿Cual es el grado de ligamiento entre el o los genes y/o QTL involucrados en las distintas variables estudiadas?; c) ¿Cuáles pueden ser las estrategias para la acumulación de alelos favorables en un esquema de mejoramiento? Para lograr esos objetivos se utilizaron técnicas de análisis genómico, en particular el análisis de loci de efecto cuantitativo (QTL), para el estudio del comportamiento de una población de 100 líneas doble-haploides (DH) derivadas de la cruz Baronesse x BCD47 (líneas polimórficas para las variables objetivo). Se disponía de un mapa de ligamiento de densidad intermedia (< 10 cM) de dicha población. Y se condujeron experimentos destinados a caracterizar fenotípicamente la población. El proyecto representó una oportunidad de combinar diversos recursos: a) los avances de la investigación nacional en la determinación de las bases fisiológicas de la adaptación del cultivo de cebada, b) experiencia local en la caracterización fenotípica, c) la capacidad de caracterización genotípica y análisis genómico de la Oregon State University y el North American Barley Genome Mapping Project (NABGMP) disponibles gracias a contactos y trabajos en común desarrollados por el investigador principal durante sus estudios de doctorado, y d) la formación del investigador principal en el tema específico del proyecto (análisis de QTL). Los resultados obtenidos han sido presentados en reuniones técnicas y están en proceso de elaboración de manuscritos para publicación en revistas arbitradas (uno ya ha sido publicado). Trabajos publicados: Castro et al., 2008. *Plant Breeding* 127: 561-568 Castro et al., 2010. *Crop and Pasture Science* 61: 691-699

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Luis Viega(Integrante); Andrea Benitez(Integrante); Isabel Vales(Integrante); ESteban Hoffman(Integrante); Patrick M. Hayes(Integrante); Ariel Castro(Responsable)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada / Cooperación

Oregon State University / Cooperación

*Palabras clave:* Cebada; Análisis de QTL; Adaptación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

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

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología



2007 - 2010

*Título:* Caracterización genómica del germoplasma de cebada, por variables de calidad maltera, agronómicas y sanitarias, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La cebada es el segundo cultivo de invierno en Uruguay. El mejoramiento genético ha aportado nuevos cultivares (liberados por INIA) pero las demandas de la industria hacen necesario utilizar todas las fuentes de conocimiento disponibles para afrontarlas. Un área que puede contribuir significativamente al mejoramiento nacional es la genómica, siendo la cebada es uno de los cultivos con mayor desarrollo en el tema. La información internacional está disponible en bases de datos de acceso público pero su utilización nacional está limitada por dos aspectos: varias de las variables objetivo a nivel local no están incluidas en el análisis y el germoplasma incluido no es representativo del utilizado en el mejoramiento nacional. El presente proyecto buscó atacar este problema generando información genotípica del germoplasma elite local así como de fuentes de caracteres de interés y estudiando las bases genéticas de las variables de importancia local. Se desarrolló una base de información genotípica y fenotípica que permitió mediante análisis de desequilibrio de ligamiento con modelos mixtos, la identificación de regiones genómicas que afectan variables objetivo. La información genotípica obtenida del material elite nacional permite el ajuste de estrategias específicas de selección en los casos que sea conveniente. **Objetivo general** Implementar y articular los estudios genómicos en el mejoramiento de cebada local mediante la identificación y caracterización de regiones genómicas asociadas a las variables agronómicas y de calidad de mayor importancia en germoplasma estratégico para el cultivo de cebada en el Uruguay. **Objetivos específicos** a. Determinar la diversidad genética presente en el germoplasma en uso en mejoramiento genético de cebada en el Uruguay b. Identificar regiones genómicas y alelos candidatos asociados con valores fenotípicos deseables para variables agronómicas, morfo-fisiológicas y de calidad maltera c. Determinar el rango de variación alélica entre fuentes de resistencia evaluadas en Uruguay y con genotipos de alta adaptación **Metodología:** Caracterización genómica de un conjunto de genotipos compuesto por: a) genotipos representativos del germoplasma en uso en mejoramiento, variedades de importancia histórica y ancestros comunes (80 genotipos), b) material avanzado de los programas nacionales de mejoramiento (57 genotipos) y c) fuentes de resistencia a enfermedades caracterizadas (30 genotipos). Los materiales se caracterizaron mediante 1516 SNPs utilizando la plataforma BOPA1. **Caracterización fenotípica** del germoplasma mencionado por variables de importancia referidas a: a) calidad industrial, b) características morfofisiológicas, c) fenología, d) rendimiento y componentes, y e) comportamiento a mancha borrosa. **Análisis** mediante modelos mixtos incorporando información sobre la estructura de la población y su parentesco (modelo Q+K). **Resultados obtenidos** (los trabajos están en proceso de publicación): Estimación de la diversidad genética presente en el germoplasma en uso en mejoramiento **Detección de QTL** y genes que afectan variables (agronómicas y de calidad) de interés para el mejoramiento **Detección de regiones genómicas conservadas** a lo largo de ciclos de mejoramiento, en particular las asociadas a resistencia a enfermedades y calidad maltera **Identificación de alelos** que contribuyen positivamente a los fenotipos **meta** Estimación del rango de variación alélica entre fuentes de resistencia evaluadas en Uruguay y con genotipos de alta adaptación **Publicaciones:** Locatelli et al., 2013. Mol. Breed. 31: 631-654

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Maestría/Magister),

*Equipo:* Luis Viega(Integrante); Clara Pritsch(Integrante); ESteban Hoffman(Integrante); Patrick M. Hayes(Integrante); Blanca Gomez(Integrante); Ariel Castro(Responsable)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

Institución del exterior / Oregon State University / Cooperación

Otra institución nacional / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Cooperación

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético; Diversidad; Mapeo asociativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

2009 - 2011

*Título:* Análisis de los determinantes genéticos de la fenología del germoplasma de cebada en Uruguay, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La cebada es uno de los principales cultivos agrícolas del Uruguay. Su fenología es determinante en su adaptación a las condiciones de producción. El modelo clásico para estas variables indica que las respuestas genéticas diferenciales a la vernalización y el fotoperíodo son los factores principales en su determinación, mientras que las respuestas a otros factores son menor importancia. Los resultados nacionales indican que en las condiciones nacionales (baja diferencia en fotoperíodo y ausencia de vernalización) la situación es inversa y que la temperatura y otros factores son fundamentales en la determinación de la fenología del cultivo. También indican la potencial especificidad, en cuanto a los sub-períodos de desarrollo afectados, de los genes involucrados. Esto permitiría, de disponerse de información adecuada, la construcción de combinaciones genotípicas más adaptadas mediante el mejoramiento genético. El presente proyecto tuvo como objetivo la identificación y caracterización de los factores genéticos determinantes de la fenología del germoplasma adaptado de cebada en el Uruguay, el análisis de sus interacciones y el estudio de sus relaciones con variables relacionadas con el desarrollo fisiológico de la planta. Para ello se utilizarán una población biparental y una colección de germoplasma adaptado (ya caracterizados genotípicamente) a los que se los caracterizó fenotípicamente en forma extensa. Mediante herramientas avanzadas de análisis genómico se determinaron y caracterizaron los principales factores genéticos presentes en las poblaciones. La información obtenida permitirá avanzar en el conocimiento de la adaptación del cultivo y proveerá al mejoramiento de información pertinente para el desarrollo de estrategias específicas de selección. Los resultados están en proceso de publicación en revistas arbitradas

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Luis Viega(Integrante); ESteban Hoffman(Integrante); Patrick M. Hayes(Integrante); Jorge Franco(Integrante); Ariel Castro(Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; Genómica; Desequilibrio de ligamiento; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético



2007 - 2012

*Título:* Identificación y utilización de resistencia durable a enfermedades de cebada en América Latina, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Conceptualización y justificación. Basado en un sistema de importancia regional (cebada y dos de sus principales enfermedades, roya amarilla y mancha borrosa) y en las capacidades disponibles, se busca desarrollar soluciones a problemas específicos de la producción mediante la incorporación de técnicas avanzadas (caracterización genómica de alta productividad, análisis de desequilibrios de ligamientos, paquetes estadísticos varios, implementación de selección asistida) a los procesos de desarrollo de germoplasma regionales, mejorando la competitividad y sostenibilidad de las cadenas asociadas. **Objetivos** Implementación de mecanismos para la aplicación de herramientas genéticas avanzadas para la mejora de cultivos en América Latina aportando a la sostenibilidad y competitividad de cadenas de valor y el ingreso de los agricultores Implementación de herramientas genéticas innovadoras para la mejora de cultivos agrícolas que aporten a la sostenibilidad y la competitividad de cadenas de valor y el ingreso de los agricultores mediante el desarrollo de germoplasma adaptado y resistente a enfermedades **Objetivos específicos** 1. Identificación y localización genómica de fuentes de resistencia a roya amarilla y mancha borrosa. 2. Introgresión de fuentes de resistencia vía selección asistida en germoplasma adaptado. 3. Desarrollo de germoplasma con pirámides de fuentes de resistencia incorporadas. **Actividades y metodologías** 1. Análisis de desequilibrio de ligamiento (DL) del germoplasma avanzado de ICARDA y germoplasma desarrollado por los programas nacionales (debido al esquema de selección recurrente utilizado la población se acerca al ideal para DL) basado en la caracterización genómica mediante herramientas de alta productividad (Illumina BOPA) y al caracterización fenotípica a escala regional. 2. Incorporación, mediante selección asistida, de genes y QTLs de resistencia detectados en esfuerzos previos de mapeo genético, usando como base germoplasma adaptado a Uruguay (mancha borrosa) y a la región andina (roya amarilla) 3. Incorporación múltiple, mediante selección asistida, de genes y/o QTL de resistencia localizados en la sección 1 a germoplasma adaptado (incluyendo el desarrollado en la segunda sección). Resultados e impactos Germoplasma adaptado a las dos regiones con fuentes de resistencia incorporadas, material segregante con pirámides de resistencia, catálogo de genes y QTL de resistencia localizados genómicamente. **Impacto para el productor:** disminución de riesgos, costos y uso de agroquímicos, para la cadena una producción más sostenible y competitiva. El proyecto mejorará la articulación de la investigación genética con la solución de problemas específicos de la producción a través del mejoramiento genético. Las técnicas y conocimientos a utilizar son de rápida incorporación a otros sistemas. Proyecto premiado con el III Premio FONTAGRO a la excelencia científica (2012)

*Tipo:* Investigación*Alumnos:* 2(Pregrado),*Equipo:* Clara Pritsch(Integrante); Flavio Capettini(Integrante); Andres Locatelli(Integrante); Silvia Germán(Integrante); Silvia Pereyra(Integrante); Patrick M. Hayes(Integrante); Gisella Orjeda(Integrante); Sergio Sandoval-Islas(Integrante); Ariel Castro(Responsable)*Financiadores:* Institución del exterior / Fondo Cooperativo de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria / Cooperación

Oregon State University / Cooperación

International Center for Agricultural Research in the Dry Areas / Cooperación

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; Roya estriada; Mancha borrosa*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología

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

aplicada

2010 - 2013

*Título:* Mejora de la eficiencia en el uso de insumos y el ajuste fenológico en cultivos de trigo y cebada (METRICE), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El proyecto tiene por objetivo general crear una red de intercambio entre países de América Latina y Europa en la temática propuesta, para intensificar los vínculos entre grupos de investigación con problemáticas comunes. Además de nuestro grupo, participan otros seis grupos: Facultad de Agronomía de Buenos Aires (FAUBA), INTA-Pergamino (Argentina), Universidad Federal de Río Grande do Sul (Brasil), Universidad Austral de Chile (Chile), Universidad Autónoma del Estado de México (México) y la Universidad de Lleida (España). Se pretende en los temas de la Red llegar a diseñar protocolos de investigación comunes y coparticipar en áreas de investigación detectadas como de interés común. Así mismo se desarrollaran anualmente talleres, cursos e intercambio de investigadores.

*Tipo:* Investigación*Alumnos:**Equipo:* Luis Viega(Integrante); Esteban Hoffman(Integrante); Gustavo Slafer(Responsable); Daniel Miralles(Integrante); Daniel Calderini(Integrante); Fernanda Gonzalez(Integrante); Roxana Savin(Integrante); Ariel Castro(Integrante)*Financiadores:* Institución del exterior / Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo / Apoyo financiero*Palabras clave:* Trigo; Cebada; Fisiología de cultivos*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

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

2011 - 2015

*Título:* Análisis de los componentes genéticos, fisiológicos y de manejo que determinan el comportamiento de cebada en el ambiente de producción nacional, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 3(Maestría/Magister),

*Equipo:* Luis Viega(Integrante); Clara Pritsch(Integrante); Esteban Hoffman(Integrante); Andres Locatelli(Integrante); Susana Rodriguez(Integrante); Lucia Gutierrez(Integrante); Ariel Castro(Responsable)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético; Genómica; Resistencia a enfermedades; Fisiología Vegetal; Producción de Cultivos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Mejoramiento Genético Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fisiología Vegetal Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se ha centrado desde 1987 en el mejoramiento genético de cebada y disciplinas de apoyo. En ese marco he aportado al desarrollo de un grupo de trabajo interdisciplinario (que actualmente lidero) de investigación en cebada que ha identificado las principales limitantes al desarrollo del cultivo y desarrollado herramientas tecnológicas para su superación. Ese desarrollo fue paralelo a la conformación de la Mesa Nacional de la Cebada (INIA, LATU, INASE y la industria maltera junto a la Universidad). He participado activamente en su conformación y actualmente represento a la Facultad de Agronomía en ella. Dentro de la identificación de limitantes y comprensión de las bases de adaptación de la cebada se ajustó un modelo de crecimiento del cultivo que compatibilizaba el aumento del potencial de rendimiento con el mantenimiento de la calidad de grano para las condiciones ecofisiológicas del Uruguay. Dicho modelo, ajustado a las condiciones de producción de los noventa, facilitó el ajuste de las tecnologías desarrolladas e integró numerosas disciplinas con un grado de integración es excepcional a nivel internacional y ha constituido una de las grandes fortalezas del grupo que lidero. Los cambios experimentados por la producción agrícola local en la última década nos ha obligado a trabajar en el reajuste del modelo a las condiciones actualmentemente predominantes. En mejoramiento genético dirijo el programa de mejoramiento de la Facultad. Se ha desarrollado germoplasma que se ajusta a los ideotipos definidos, incluyendo el desarrollo de las metodologías de mejoramiento apropiadas, en particular la integración de herramientas de análisis genómico. En la etapa actual el programa coordina con el programa del INIA, correspondiendo a nuestro programa el desarrollo básico de germoplasma, y a INIA la producción de cultivares. Mis proyectos están enfocados al estudio de las bases genéticas de las variables objetivo, incluyendo resistencia a enfermedades y variables morfo-fisiológicas, utilizando herramientas de genética molecular como las que utilicé y colaboré en desarrollar durante mis estudios de doctorado, particularmente el análisis de QTL y más recientemente el mapeo por desequilibrio de ligamiento. La especificidad del ambiente de desarrollo de los cultivos de invierno en el Uruguay hace que varias de las variables claves para la adaptación son consideradas de menor importancia en otras regiones. Esto, junto con la base genética utilizada, limita la aplicabilidad de la información generada en el exterior haciendo fundamental contar con información local sobre las bases genéticas de las variables objetivo. En esta línea de trabajo hemos publicado los primeros trabajos de análisis de QTL y de mapeo por DL en especies agrícolas en el país. Este trabajo se coordina con otros grupos de investigación extranjeros (EEUU, México, centros internacionales). Esta cooperación ha permitido continuar participando activamente en las redes internacionales de cooperación en investigación de genética de cebada, con las ventajas consiguientes para la investigación nacional. Los principales resultados de mi investigación están publicados en los trabajos listados anteriormente.

## Producción bibliográfica

## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

LOCATELLI, ANDRES; CUESTA-MARCOS, ALFONSO; GUTIERREZ, LUCIA; HAYES, PATRICK M.; SMITH, KEVIN; CASTRO, Ariel Julio  
GENOME-WIDE ASSOCIATION MAPPING OF AGRONOMIC TRAITS IN RELEVANT BARLEY GERMPLOSM IN URUGUAY. *Molecular Breeding*, v.: 31 3, p.: 631 - 654, 2013

Palabras clave: Cebada; Mapeo por asociacion; Adaptacion; QTL

Areas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Alemania ; ISSN: 13803743

<http://www.springer.com/life+sciences/plant+sciences/journal/11032>

Autor de referencia



SCOPUS

Completo

IBARRA, MARIELA; CASTRO, Ariel Julio; CAPDEVIELLE, FABIAN

Desarrollo de marcadores funcionales asociados a caracteres fenotípicos para identificación varietal en soja. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 17 1, p.: 1 - 10, 2013

Palabras clave: Soja; Identificación varietal; Marcadores moleculares

Areas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Montevideo ; ISSN: 15100839

<http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio>



latindex

Completo

CASTRO, Ariel Julio; GAMBÁ, Fernanda; GERMAN, SILVIA; GONZALEZ, Silvana; HAYES, PATRICK M.; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS

QTL Analysis of Spot Blotch and Leaf Rust Resistance in the BCD47 x Baronesse Barley Mapping Population. *Plant Breeding*, v.: 131, p.: 258 - 266, 2012

Palabras clave: Cebada; QTL; Resistencia a enfermedades

Areas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Alemania ; ISSN: 01799541



SCOPUS

Completo

ZITZEWITZ, Jarislav Von; CUESTA-MARCOS, ALFONSO; CONDON, FEDERICO; CASTRO, Ariel Julio; CHAO, SHIAOMAN; COREY, ANN; FILICHKIN, Tanya; FISK, SCOTT; GUTIERREZ, LUCIA; HAGGARD, KALE; KARSAI, ILDIKO; MUEHLBAUER, GARY; SMITH, KEVIN; VEISZ, OTTO; HAYES, PATRICK M.

The Genetics of Winterhardiness in Barley: Perspectives from Genome-Wide Association Mapping. *The Plant Genome*, v.: 4, p.: 76 - 91, 2011

Palabras clave: Cebada; Genómica; Resistencia a frio; Association mapping

Areas del conocimiento: Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Madison, EEUU ; ISSN: 19403372 ; DOI: 10.3835/plantgenome2010.12.0030

<https://www.crops.org/publications/tpg/toocs/4/1>



Completo

GUTIERREZ, LUCIA; CUESTA-MARCOS, ALFONSO; CASTRO, Ariel Julio; ZITZEWITZ, Jarislav Von; SCHMITT, MARK; HAYES, PATRICK M.

Association Mapping of Malting Quality Quantitative Trait Loci in Winter Barley: Positive Signals from Small Germplasm Arrays. *The Plant Genome*, v.: 4, p.: 256 - 272, 2011

*Palabras clave:* Cebada; Association mapping; Calidad maltera

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Madison, EEUU ; *ISSN:* 19403372



Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea; HAYES, PATRICK M.; VIEGA, Luis; WRIGHT, LES

Coincident QTL effects for dormancy, water sensitivity and malting quality traits in the BCD47 x Baronesse barley mapping population. *Crop & Pasture Science* (printed), v.: 61, p.: 691 - 699, 2010

*Palabras clave:* Cebada; Dormición de semilla; Sensibilidad al agua; Calidad de malta; Analisis de QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Calidad

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Australia ; *ISSN:* 18360947

<http://www.publish.csiro.au/nid/40.htm>



Resumen

RODRIGUEZ, SUSANA; TORRES, CYNTHIA; SILVA, PAULA; CASTRO, Ariel Julio; PRITSCH, Clara

Genetic diversity of barley spot blotch resistance sources by chromosome haplotyping. *Phytopathology*, v.: 100, p.: 110 - 100, 2010

*Palabras clave:* Spot blotch; Diversity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Patología

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 0031949X



Completo

CASTRO, Ariel Julio; HAYES, Patrick M; VIEGA, Luis; VALES, Maria I

Transgressive segregation for phenological traits in barley explained by two major QTL alleles with additivity. *Plant Breeding*, v.: 127, p.: 561 - 568, 2008

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Alemania ; *ISSN:* 01799541 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania

<http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0179-9541&site=1>



Completo

CASTRO, Ariel Julio; S. PETRIE; A. BUDDE; COREY, ANN; HAYES, PATRICK M.; KLING, Jennifer; RHINHART, KARL

Variety and N Management Effects on Grain Yield and Quality of Winter Barley. *Crop Management*, 2008

*Palabras clave:* Cebada; Nitrogeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Producción de cultivos

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ciencias del Suelo / Fertilidad

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* EEUU ; *ISSN:* 15437833 ; *DOI:* 10.1094/CM-2008-1125-01-RS

<http://www.plantmanagementnetwork.org/cm/>



Completo

BIANCO, MARIELA; CAJARVILLE, CECILIA; CASTRO, Ariel Julio; DALLA RIZZA, MARCO; UNGERFELD, RODOLFO  
Capacidades de investigación en ciencias y tecnologías agropecuarias y agroindustriales en Uruguay. Agrociencia (Uruguay), v.: 12 2, p.: 78 - 84, 2008

*Palabras clave:* Ciencia y Tecnología Agropecuaria; Grupos de Investigación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Ciencias Sociales

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Montevideo ; *ISSN:* 15100839

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



Completo

CASTRO, Ariel Julio

Cultivar Mixtures (Update). The Plant Health Instructor, 2007

*Palabras clave:* Fitopatología; Mezclas de cultivares; Manejo de enfermedades

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 19359411 ; *DOI:* 10.1094/PHI-A-2001-1230-01

<http://www.apsnet.org/edcenter/advanced/topics/cultivarmixes/Pages/default.aspx>



Completo

CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; MUNDT, Christopher; RICHARDSON, Kelley; SANDOVAL, Sergio; VIVAR, Hugo  
*Pyramiding Quantitative Trait Locus (QTL) alleles determining resistance to Barley Stripe Rust: Effects on adult plant resistance. Crop Science, v.: 43, p.: 2234 - 2239, 2003*

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 0011183X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Completo

CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; HAYES, Patrick M; JOHNSTON, Mareike

*Pyramiding Quantitative Trait Locus (QTL) alleles determining resistance to Barley Stripe Rust: Effects on Resistance at the seedling stage. Crop Science, v.: 43, p.: 651 - 659, 2003*

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Seedling resistance; QTL; Gene pyramids

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 0011183X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Completo

CASTRO, Ariel Julio; CAPETTINI, Flavio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; KLEINHOF, Andris; KUDRNA, David; RICHARDSON, Kelley; SANDOVAL, Sergio; ROSSI, Carlos; VIVAR, Hugo

*Mapping and Pyramiding of qualitative and quantitative resistance to stripe rust in barley. Theoretical and Applied Genetics, v.: 107, p.: 922 - 930, 2003*

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Gene pyramids; Disease Resistance; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00405752 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



Completo

CASTRO, Ariel Julio

Análisis de la coancestría en el germoplasma utilizado en el mejoramiento de cebada en Uruguay. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 6 1, p.: 27 - 39, 2002

*Palabras clave:* Barley; Coancestry; Genetic diversity; Plant Breeding

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Uruguay ; *ISSN:* 15100839 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay



Completo

CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; HAYES, Patrick M; KNAPP, Steven J; LINE, Roland F; TOOJINDA, Theerayut; VIVAR, Hugo

Coincident QTL which determine seedling and adult plant resistance to stripe rust in barley. *Crop Science*, v.: 42, p.: 1701 - 1708, 2002

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Seedling resistance; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 0011183X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



Completo

CASTRO, Ariel Julio; HAYES, Patrick M; FILICHKIN, Tanya; ROSSI, Carlos

Update of barley stripe rust resistance QTL in the Calicuchima-sib x Bowman mapping population. *Barley Genetics Newsletter*, v.: 32, p.: 1 - 12, 2002

*Palabras clave:* Barley; Linkage map; QTL analysis; Stripe Rust; Disease Resistance

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 10435174 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

Completo

CASTRO, Ariel Julio

Cultivar mixtures. *The Plant Health Instructor*, 2001

*Palabras clave:* Plant Pathology; Plant disease control; Mixtures

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 19359411 ; *DOI:* 10.1094/PHI-A-2001-1230-01 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

<http://www.apsnet.org/education/advancedplantpath/topics/cultivarmixtures/top.htm>

The Plant Health Instructor es una publicación online arbitrada de la American Phytopathology Society dedicada a material docente para cursos de postgrado.



Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea

Variación en ciclo y crecimiento inicial en 19 cultivares de cebada en dos años en condiciones climáticas contrastantes. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 3 1, p.: 44 - 50, 1999

*Palabras clave:* Barley; Heading date; Grain filling; Initial growth

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 15100839 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay



Completo

CASTRO, Ariel Julio; ERNST, Oswaldo; HOFFMAN, Esteban; BENTANCUR, Oscar

Caracterización mediante variables agronómicas y de calidad del germoplasma de cebada en Uruguay. *Agrociencia (Uruguay)*, v.: 1, p.: 80 - 87, 1997

*Palabras clave:* Barley; Ideotype; Adaptation

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 15100839 ; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay



## No Arbitrados

Completo

HOFFMAN, Esteban; CASTRO, Ariel Julio; ARBELETICHE, PEDRO

Área agrícola y superficie cultivada anualmente en Uruguay: implicancias de las diferencias en los números oficiales.. *Cangüé*, v.: 34, 2013

*Palabras clave:* Agricultura; Estimacion de areas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Paysandu, Uruguay ; *ISSN:* 07978480

[http://www.eemac.edu.uy/cangue/joomdocs/cangue034\\_hoffman.pdf](http://www.eemac.edu.uy/cangue/joomdocs/cangue034_hoffman.pdf)

Completo

HOFFMAN, Esteban; CASTRO, Ariel Julio

Cambios en la fecha de siembra de los cultivos de invierno en Uruguay: Implicaciones sobre el rendimiento y el riesgo. *Cangüé*, v.: 32, 2012

*Palabras clave:* Trigo; Cebada; Epoca de siembra

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Ecofisiología

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Paysandu, Uruguay ; *ISSN:* 07978480

<http://www.eemac.edu.uy/cangue/>

Completo

HOFFMAN, Esteban; CASTRO, Ariel Julio

Alta proteína en cebada cervecera. *Cangüé*, v.: 29, p.: 25 - 31, 2007

*Palabras clave:* Cebada; Manejo de cultivos; Proteína

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de cultivos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Paysandú ; *ISSN:* 07978480

Completo

CASTRO, Ariel Julio

El norte también existe, adaptación local y evaluación de cultivares en los cultivos de invierno. *Cangüé*, v.: 27, p.: 18 - 23, 2005

*Palabras clave:* Cebada; Interaccion genotipo ambiente; Adaptacion

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 07978480

Completo

CASTRO, Ariel Julio

Efecto de la época de siembra en cebada cervecera. *Cangüé*, v.: 2 3, p.: 8 - 13, 1995

*Palabras clave:* Cebada; Epoca de siembra

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Manejo de cultivos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Paysandú ; *ISSN:* 07978480

Completo

CASTRO, Ariel Julio; HOFFMAN, Esteban; ERNST, Oswaldo

Potencial de producción de cebada cervecera. I.- Potencial nacional y limitaciones para su superación.. Cangüé, v.: 1 1, p.: 18 - 21, 1994

*Palabras clave:* Cebada; Adaptacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Producción de cultivos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Paysandú ; *ISSN:* 07978480

Completo

CASTRO, Ariel Julio; HOFFMAN, Esteban; ERNST, Oswaldo

Potencial de producción de cebada cervecera. II.- Posibilidades de superación mediante el mejoramiento genético.. Cangüé, v.: 1 2, p.: 17 - 20, 1994

*Palabras clave:* Cebada; Adaptacion; Mejoramiento genetico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Producción de cultivos

*Mejoramiento Genético*

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Paysandú ; *ISSN:* 07978480

## Artículos aceptados

### Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; MARQUEZ, Luis; COREY, Ann E; HENSON, Cynthia; JONES, Berne L; KLING, Jennifer; MATHER, Diane; MATUS, Ivan; ROSSI, Carlos; SATO, Kazuhiro

Genetic Diversity for Quantitatively Inherited Agronomic and Malting Quality Traits , 2003

*Libro:* Diversity in Barley. p.: 201 - 226, Estados Unidos

*Organizadores:* Roland Von Bothmer; Theo van Hintum; Helmut Knupffer; Kazuhiro Sato

*Editorial:* Elsevier Press , New York

*Palabras clave:* Barley; Diversity; QTL; Agronomic traits; Malting Quality

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Diversidad genetica

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Capítulo de libro publicado

HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; ROSSI, Carlos; SANDOVAL, Sergio; VALES, Isabel; VIVAR, Hugo; ZITZEWITZ, Jarislav Von

Collaborative stripe rust resistance gene mapping and deployment efforts. , 2001

*Libro:* Breeding barley for the new millenium. Proceedings of an international symposium. p.: 47 - 60, México

*Organizadores:* H.E. Vivar; A. McNab

*Editorial:* CIMMYT , Mexico

*Palabras clave:* Barley; Disease Resistance; Gene pyramids; Stripe Rust

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/México;

## Trabajos en eventos



## Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; BERBERIAN, NATALIA; GERMAN, SILVIA; PEREYRA, SILVIA; CAPETTINI, Flavio; FALCIONI, ESTEBAN; HAYES, PATRICK M.; PEREZ, CARLOS; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; ORJEDA, GISELLA; NEYRA, EDGAR; GONZA, VICTOR; CASTRO, Ariel Julio

Multi-Environment Multi-QTL Association Mapping in Barley , 2013

*Evento:* Internacional , XXI Plant and Animal Genome Conference , San Diego , 2013

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Analisis de QTL; Cebada; Resistencia a enfermedades

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero

<https://pag.confex.com/pag/xxi/webprogram/Paper5248.html>

## Completo

CASTRO, Ariel Julio; CAMMAROTA, LORENA; GOMEZ, BLANCA; GUTIERREZ, LUCIA; HAYES, PATRICK M.; LOCATELLI, ANDRES; MOTA, LUCÍA; PIERONI, SERGIO

Genome-wide association mapping of malting quality traits in relevant barley germplasm in Uruguay , 2012

*Evento:* Internacional , 11th. International Barley Genetics Symposium , Hangzhou , 2012

*Anales/Proceedings:* Advance in Barley Sciences: Proceedings of the 11th. International Barley Genetics Symposium , 24 , 29Arbitrado: SI

*Editorial:* Zhejiang University Press; Springer , Hangzhou, China

*Palabras clave:* Cebada; Analisis de DL; Calidad maltera

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9787308097901;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Institución del exterior /

FONTAGRO / Apoyo financiero

<http://www.ibgs.zju.edu.cn/>

## Completo

GUTIERREZ, LUCIA; BERBERIAN, NATALIA; CAPETTINI, Flavio; FALCIONI, ESTEBAN; FROS, DARÍO; GERMAN, SILVIA; HAYES, PATRICK M.; HUERTA-ESPINO, JULIO; HERRERA, SYBIL; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS; SANDOVAL, Sergio; SINGH, RAVI; CASTRO, Ariel Julio

Genome-wide association mapping identifies disease resistance QTLs in barley germplasm from Latin America , 2012

*Evento:* Internacional , 11th. International Barley Genetics Symposium , Hangzhou , 2012

*Anales/Proceedings:* Advance in Barley Sciences: Proceedings of the 11th. International Barley Genetics Symposium , 128 , 132Arbitrado: SI

*Editorial:* Zhejiang University Press; Springer , Hangzhou, China

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; Desequilibrio de ligamiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

## Fitopatología

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 9787308097901;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Institución del exterior /

FONTAGRO / Apoyo financiero

<http://www.ibgs.zju.edu.cn/>

## Resumen

LOCATELLI, ANDRES; GUTIERREZ, LUCIA; CASTRO, Ariel Julio

Análisis de la estructura y diversidad genética del germoplasma en uso en el mejoramiento de cebada en Uruguay , 2012

*Evento:* Internacional , XV Congreso Latinoamericano de Genética , Rosario , 2012

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Estructura genética

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / FONTAGRO / Apoyo financiero

[www.alag2012.com.ar](http://www.alag2012.com.ar)

## Resumen

LOCATELLI, ANDRES; GUTIERREZ, LUCIA; MASTANDREA, NICOLAS; VIEGA, Luis; CASTRO, Ariel Julio

Determinación de las bases genéticas de la fenología de la cebada (*Hordeum vulgare* L.) en el germoplasma en uso en Uruguay , 2012

*Evento:* Internacional , XV Congreso Latinoamericano de Genética , Rosario, Argentina , 2012

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Fenología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

[www.alag2012.com.ar](http://www.alag2012.com.ar)

## Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; BERBERIAN, NATALIA; CAPETTINI, Flavio; GERMAN, SILVIA; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS; CASTRO, Ariel Julio

Disease Resistance QTLs in Barley Germplasm from Latin America , 2012

*Evento:* Internacional , XX Plant and Animal Genome Conference , San Diego , 2012

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Genómica; Cebada; Resistencia a enfermedades

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Institución del exterior / Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero; Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Beca

<https://pag.confex.com/pag/xx/webprogram/Paper2293.html>

## Resumen

CASTRO, Ariel Julio

Genomics and Agronomy: using genomic tools to understand barley adaptation in South America. , 2011

*Evento:* Internacional , 20th. North American Barley Researchers Workshop , Corvallis, EEUU , 2011

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético; Genómica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://oregonstate.edu/conferences/event/nabr2011/>

## Resumen

LOCATELLI, ANDRES; CAMMAROTA, LORENA; GUTIERREZ, LUCIA; MOSQUEIRA, JUAN; HAYES, PATRICK M.; CASTRO, Ariel Julio; PIERONI, SERGIO

Genomic Regions Associated With Agronomic Traits In Relevant Barley Germplasm In Uruguay , 2011

*Evento:* Internacional , XIX International Plant and Animal Genome Conference , San Diego, EEUU

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XIX International Plant and Animal Genome Conference , 207

*Palabras clave:* Cebada; Association mapping

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero; Comisión

Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

[http://www.intl-pag.org/19/abstracts/P05c\\_PAGXIX\\_322.html](http://www.intl-pag.org/19/abstracts/P05c_PAGXIX_322.html)

## Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; CAPETTINI, Flavio; FROS, DARÍO; GERMAN, SILVIA; HUERTA-ESPINO, JULIO; HERRERA, SYBIL; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; SINGH, RAVI; CASTRO, Ariel Julio

Identifying Disease Resistance QTLs In Barley Germplasm From Latin America , 2011

*Evento:* Internacional , XIX International Plant and Animal Genome Conference , San Diego, EEUU , 2011

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the XIX International Plant and Animal Genome Conference , 208

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; Genómica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida,

diagnósticos, etc. / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Fondo Latinoamericano de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero

[http://www.intl-pag.org/19/abstracts/P05c\\_PAGXIX\\_330.html](http://www.intl-pag.org/19/abstracts/P05c_PAGXIX_330.html)

## Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; BERBERIAN, NATALIA; CAPETTINI, Flavio; FALCIONI, ESTEBAN; FROS, DARÍO; GERMAN, SILVIA; HAYES, PATRICK M.; HUERTA-ESPINO, JULIO; HERRERA, SYBIL; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; SINGH, RAVI; CASTRO, Ariel Julio

Identifying disease resistance QTLs in barley germplasm from Latin America using genome-wide association mapping , 2011

*Evento:* Internacional , 20th. North American Barley Researchers Workshop , Corvallis, EEUU , 2011

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Resistencia a enfermedades

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

Institución del exterior / Fondo Latinoamericano de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero; Comisión

Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://oregonstate.edu/conferences/event/nabrw2011/>

## Resumen

CASTRO, Ariel Julio; HAYES, PATRICK M.; LOCATELLI, ANDRES; MASTANDREA, NICOLAS; MOSQUEIRA, JUAN; GONZÁLEZ, MARIA NOEL; SILVEIRA, MAIA; VIEGA, Luis

Individual QTLs Operative At Different Periods Within The Crop Growth Cycle Explain Anthesis Date QTLs Additivity , 2011

*Evento:* Internacional , 20th. North American Barley Researchers Workshop , Corvallis, EEUU , 2011

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; Genómica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

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

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida,

diagnósticos, etc. / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://oregonstate.edu/conferences/event/nabrw2011/>

#### Resumen

CASTRO, Ariel Julio; GONZALEZ, OMAR; HAYES, Patrick M; LOCATELLI, ANDRES; MOSQUEIRA, JUAN; SILVEIRA, MAIA; VIEGA, Luis  
Additivity Of Anthesis Date QTLs Is Explained By Individual QTLs Operative At Different Periods Within The Crop Growth Cycle. , 2010

*Evento:* Internacional , 10th. Internacional Barley Genetics Symposium , Alejandría , 2008

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 10th. Internacional Barley Genetics Symposium , 105 , 110Arbitrado: SI

*Editorial:* International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) , Aleppo, Siria

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 92-9127-246-9; Idioma/Pais: Inglés/Egipto;

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

#### Resumen

CASTRO, Ariel Julio; GAMBA, Fernanda; GERMAN, SILVIA; GONZALEZ, Silvana; HAYES, Patrick M; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS

QTL Analysis Of Spot Blotch And Leaf Rust Resistance in the BCD47 x Baronesse barley mapping population , 2010

*Evento:* Internacional , 10th. Internacional Barley Genetics Symposium , Alejandría , 2008

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 10th. Internacional Barley Genetics Symposium , 311 , 319Arbitrado: SI

*Editorial:* International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA) , Aleppo, Siria

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; QTL; Mancha borrosa; Roya de hoja

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 92-9127-246-9; Idioma/Pais: Inglés/Egipto;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

#### Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; CASTRO, Ariel Julio; CUESTA-MARCOS, ALFONSO; HAYES, PATRICK M.

Small population sizes in a barley association mapping: can we still find true QTL? , 2010

*Evento:* Internacional , Plant and Animal Genome XVIII Conference , San Diego , 2010

*Palabras clave:* Cebada; Calidad maltera; Desequilibrio de ligamiento; QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

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

*Medio de divulgación:* Internet;

[http://www.intl-pag.org/18/abstracts/P05c\\_PAGXVIII\\_327.html](http://www.intl-pag.org/18/abstracts/P05c_PAGXVIII_327.html)

#### Resumen

CASTRO, Ariel Julio; CAMMAROTA, LORENA; ESTRELLA, LAURA; GUTIERREZ, LUCIA; LOCATELLI, ANDRES; MOSQUEIRA, JUAN; MOTA, LUCÍA; PIERONI, SERGIO

Análisis de la diversidad genética y fenotípica en germoplasma de cebada utilizado en el mejoramiento nacional , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Palabras clave:* Cebada; Diversidad genética

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

#### Resumen

LOCATELLI, ANDRES; CAMMAROTA, LORENA; GUTIERREZ, LUCIA; MOSQUEIRA, JUAN; HAYES, PATRICK M.; PIERONI, SERGIO; CASTRO, Ariel Julio  
Determinación de las bases genéticas de caracteres agronómicos en cebada (*Hordeum vulgare* L.) en germoplasma representativo del mejoramiento en Uruguay , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Mapeo asociativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / Apoyo financiero

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

Trabajo seleccionado entre los 10 mejores trabajos académicos de las jornadas

#### Resumen

GUTIERREZ, LUCIA; CAPETTINI, Flavio; FROS, DARÍO; GERMAN, SILVIA; MOSQUEIRA, JUAN; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS; CASTRO, Ariel Julio  
Identificación de QTL para resistencia a mancha borrosa y roya de hoja en cebada (*Hordeum vulgare*, L.) de América Latina , 2010

*Evento:* Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2010

*Palabras clave:* Cebada; Mancha borrosa; Roya de hoja; Resistencia a enfermedades; Mapeo asociativo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Fondo Cooperativo de Tecnología Agropecuaria / Apoyo financiero

<http://sub2010.programacientifico.info/programa/>

#### Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea; GONZALEZ, OMAR; HAYES, PATRICK M.; LOCATELLI, ANDRES; MEDINA, ALVARO; PIERONI, SERGIO; SILVEIRA, MAIA  
QTL analysis of agronomic traits in the BCD47/Baronesse mapping population shows a high concentration of QTLs coincident with regions determining crop phenology , 2009

*Evento:* Internacional , 14th Australian Barley Technical Symposium , Sunshine Coast, QLD , 2009

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genético; Fenología; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Internet;

DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de

Cebada Cervecera / Apoyo financiero

<http://www.abts.com.au/home.html>

#### Completo

CASTRO, Ariel Julio; GAMBA, Fernanda; GERMAN, SILVIA; GONZALEZ, Silvana; HAYES, Patrick M; PEREYRA, SILVIA; PEREZ, CARLOS

Mapping quantitative resistance to spot blotch and leaf rust in the BCD47 x Baronesse barley mapping population , 2007

*Evento:* Internacional , 13th Australian Barley Technical Symposium , Fremantle , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 13th Australian Barley Technical Symposium

*Editorial:* Promaco Conventions , Perth

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; QTL; Mancha borrosa; Roya de hoja

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; Idioma/Pais: Inglés/Australia;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea; HAYES, PATRICK M.; VIEGA, Luis; WRIGHT, LES

Coincident QTL effects for dormancy, water sensitivity and malting quality traits in the BCD47 x Baronesse barley mapping population , 2007

*Evento:* Internacional , 13th Australian Barley Technical Symposium , Fremantle; Australia , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 13th Australian Barley Technical Symposium , 237 , 243

*Editorial:* Promaco Conventions , Perth

*Palabras clave:* Cebada; Analisis de QTL; Dormicion de semilla; Sensibilidad al agua; Calidad maltera

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

CASTRO, Ariel Julio; HAYES, PATRICK M.; VIEGA, Luis

Analysis of QTLs determining phenology in the BCD47 x Baronesse barley mapping population in Uruguay , 2007

*Evento:* Internacional , 13th Australian Barley Technical Symposium , Fremantle, Australia , 2007

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 13th Australian Barley Technical Symposium , 255 , 265

*Editorial:* Promaco Conventions , Perth, Australia

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; Analisis de QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

CASTRO, Ariel Julio

Utilización de herramientas genómicas en el mejoramiento de cebada en Uruguay , 2007

*Evento:* Nacional , Reunión de Investigación en Cebada "100 Años de la Facultad de Agronomía , Paysandú , 2007

*Anales/Proceedings:* Reunión de Investigación en Cebada "100 Años de la Facultad de Agronomía

*Editorial:* EEMAC - Facultad de Agronomía , Paysandú

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genetico; Genomica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genetica vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea; GONZALEZ, OMAR; HAYES, PATRICK M.; LOCATELLI, ANDRES; MEDINA, ALVARO; PIERONI, SERGIO; SILVEIRA, MAIA

Estudio de la bases genéticas del comportamiento agronómico y potencial de cebada mediante el análisis de loci de efecto cuantitativo (QTL) en cebada , 2007

*Evento:* Nacional , Reunión de Investigación en Cebada "100 Años de la Facultad de Agronomía , Paysandú , 2007

*Anales/Proceedings:* Reunión de Investigación en Cebada "100 Años de la Facultad de Agronomía

*Editorial:* EEMAC - Facultad de Agronomía , Paysandú

*Palabras clave:* Cebada; Mejoramiento genetico; Analisis de QTL; Potencial de Rendimiento; Adaptacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genetica vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Completo

CASTRO, Ariel Julio; GONZALEZ, SUSANA; PRITSCH, Clara

Incorporación de resistencia cuantitativa a mancha borrosa mediante selección asistida por marcadores moleculares en cebada , 2007

*Evento:* Nacional , Reunión de Investigación en Cebada “100 Años de la Facultad de Agronomía” , Paysandú , 2007

*Anales/Proceedings:* Reunión de Investigación en Cebada “100 Años de la Facultad de Agronomía”

*Editorial:* EEMAC - Facultad de Agronomía , Paysandú

*Palabras clave:* Cebada; Mancha borrosa; Resistencia a enfermedades; Selección asistida

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Completo

PRITSCH, Clara; ALBÍN, JAVIER; RODRIGUEZ, SUSANA; TORRES, CYNTHIA; RIGAMONTI, N; CASTRO, Ariel Julio; GAMBIA, Fernanda; PEREYRA, SILVIA

Caracterización genómica y biológica de fuentes de resistencia a mancha borrosa en cebada , 2007

*Evento:* Nacional , Reunión de Investigación en Cebada “100 Años de la Facultad de Agronomía” , Paysandú , 2007

*Anales/Proceedings:* Reunión de Investigación en Cebada “100 Años de la Facultad de Agronomía”

*Editorial:* EEMAC - Facultad de Agronomía , Paysandú

*Palabras clave:* Cebada; Mancha borrosa; Resistencia Genética; Diversidad

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; GONZALEZ, OMAR; HAYES, PATRICK M.; LOCATELLI, ANDRES; MOSQUEIRA, JUAN; SILVEIRA, MAIA; VIEGA, Luis

Análisis de QTL sobre los componentes del ciclo de cebada explica efectos de QTL aditivos sobre la fecha de floración por especificidad de los componentes afectados por cada QTL , 2007

*Evento:* Nacional , XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de Fisiología , 11 , 101

*Editorial:* Facultad de Medicina , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; Analisis de QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fisiología Vegetal

*Medio de divulgación:* Papel;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

[www.rau.edu.uy/universidad/medicina](http://www.rau.edu.uy/universidad/medicina)

Completo

CASTRO, Ariel Julio; BENITEZ, Andrea; HAYES, PATRICK M.; VALES, Maria I; VIEGA, Luis

Análisis de QTL que afectan la dormición en semillas en una población de cebada de ciclo largo , 2005

*Evento:* Internacional , X Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal , Recife , 2005

*Anales/Proceedings:* Proceedings del X Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal

*Palabras clave:* Cebada; Dormición de semilla; Analisis de QTL

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Completo

HOFFMAN, Esteban; CASTRO, Ariel Julio; ERNST, Oswaldo; BENITEZ, Andrea; CADENAZZI, MONICA  
Sincronización del macollaje y su relación con el número de espigas y rendimiento para distintos cultivares de cebada cervecera en Uruguay , 2005

*Evento:* Internacional , X Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal , Recife , 2005

*Anales/Proceedings:* X Congreso Latinoamericano de Fisiología Vegetal

*Palabras clave:* Cebada; Macollaje; Crecimiento inicial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, PATRICK M.; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; VIVAR, Hugo  
Uso de herramientas genómicas para el desarrollo de pirámides de resistencia a enfermedades en cebada. , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas de Fisiología , 10 , 73

*Editorial:* Facultad de Medicina , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; Analisis de QTL; Piramidizacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

RICHARDSON, Kelley; CAPETTINI, Flavio; CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; COREY, Ann E; HAYES, Patrick M; JOHNSTON, Mareike; MUNDT, Christopher; SANDOVAL, Sergio; VALES, Maria I

Mapping and dissection of barley stripe rust quantitative resistance , 2004

*Evento:* Internacional , Proceedings of the IX International Barley Genetics Symposium , Brno , 2004

*Anales/Proceedings:* Czech Journal of Genetics and Plant Breeding , 40 , 138 , 138

*Editorial:* Institute of Agricultural and Food information , Prague

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene mapping; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* CD-Rom; ISSN/ISBN: 1212-1975; Idioma/Pais: Inglés/República Checa;

Completo

CASTRO, Ariel Julio; CAPETTINI, Flavio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, PATRICK M.; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; VIVAR, Hugo

Pyramiding Quantitative and Qualitative Resistance to Barley Stripe Rust , 2004

*Evento:* Internacional , IX International Barley Genetics Symposium , Brno , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the IX International Barley Genetics Symposium

*Editorial:* Kromericz

*Palabras clave:* Cebada; Roya estriada; Resistencia cuantitativa; Piramidizacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Institución del exterior / International Center of Agriculture for the Dry Areas / Apoyo financiero



Completo

HOFFMAN, Esteban; CASTRO, Ariel Julio; BORGHI, Edwin; BENITEZ, Andrea; OLIVO, Natalia; GONZALES, Santiago; VIEGA, Luis

Definición y concreción del potencial de rendimiento de Cebada cervecera en ambientes sin limitantes hídricas y de nitrógeno , 2002

*Evento:* Internacional , XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal , Punta del Este , 2002

*Anales/Proceedings:* Resúmenes de la XI Reunión Latinoamericana de Fisiología Vegetal , 67 , 67

*Editorial:* Ediciones del Copista , Cordoba

*Palabras clave:* Cebada; Potencial de Rendimiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 987-9192-8; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Resumen

VALES, Maria I; HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; MUNDT, Christopher; CAPETTINI, Flavio; VIVAR, Hugo; SANDOVAL, Sergio; SCHOEN, Chris

Mapping quantitative stripe rust resistance in a large doubled-haploid population of barley , 2002

*Evento:* Internacional , 17th. American barley researchers workshop , Fargo , 2002

*Anales/Proceedings:* Barley Newsletter , 45 , 38 , 38

*Editorial:* American Malting Barley association , Madison

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; QTL analysis; Gene mapping

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

<http://wheat.pw.usda.gov/ggppages/BarleyNewsletter/45/Proceedings1.htm>

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; JOHNSTON, Mareike; SANDOVAL, Sergio; VIVAR, Hugo

Stripe rust resistance QTL pyramids in barley , 2002

*Evento:* Internacional , Plant and Animal Genome X , San Diego , 2002

*Anales/Proceedings:* Plant and animal genome X. Abstracts guide , 179

*Palabras clave:* Barley; Disease Resistance; Gene pyramids; QTL analysis; Stripe Rust

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Resumen

VALES, Maria I; HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; MUNDT, Christopher; CAPETTINI, Flavio; VIVAR, Hugo; SANDOVAL, Sergio; SCHOEN, Chris

Resistance to barley stripe rust: a model for understanding genetically complex traits , 2002

*Evento:* Internacional , Plant and animal genome X , San Diego , 2002

*Anales/Proceedings:* Plant and Animal genome X, Abstracts Guide , 178

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene mapping; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; CAPETTINI, Flavio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; SANDOVAL, Sergio; VIVAR, Hugo

Stripe rust resistance QTL pyramids in barley. , 2001

*Evento:* Internacional , First Regional Yellow Rust Conference for Central and West Asia and North Africa , Karaj , 2001

*Anales/Proceedings:* Abstracts of the First Regional Yellow Rust Conference for Central and West Asia and North Africa , 13

*Editorial:* ICARDA , Aleppo

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene mapping; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Irán;

## Resumen

HAYES, Patrick M; CAPETTINI, Flavio; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; JOHNSTON, Mareike; ROSSI, Carlos; SANDOVAL, Sergio; VALES, Maria I; VIVAR, Hugo; ZITZEWITZ, Jarislav Von

Collaborative stripe rust resistance gene mapping and deployment efforts , 2001

*Evento:* Internacional , First Regional Yellow Rust Conference for Central and West Asia and North Africa , Karaj , 2001

*Anales/Proceedings:* Abstracts of the First Regional Yellow Rust Conference for Central and West Asia and North Africa , 6

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene mapping

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Irán;

## Completo

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, PATRICK M.; SANDOVAL-ISLAS, SERGIO; VIVAR, Hugo

Stripe rust resistance QTL pyramids in barley , 2000

*Evento:* Internacional , VII International Barley Genetics Symposium , Adelaide , 2000

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the VII International Barley Genetics Symposium , 86 , 88

*Editorial:* Adelaide University , Adelaide

*Palabras clave:* Cebada; Roya estriada; Resistencia a enfermedades; Piramidizacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0-086396-678-0;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / Oregon State University / Apoyo financiero

## Resumen

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; SANDOVAL, Sergio; VIVAR, Hugo

Development and characterization of stripe rust QTL pyramids in barley , 2000

*Evento:* Internacional , Plant and animal genome VIII , San Diego , 2000

*Anales/Proceedings:* Plant and Animal Genome VIII, Abstracts guide , 106

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene pyramids; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Resumen

MATUS, Ivan; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; MARQUEZ, Luis; RIERA, Oscar; ROSSI, Carlos; SATO, Kazuhiro; VALES, Maria I; ZITZEWITZ, Jarislav Von

Exploiting Hordeum vulgare spp. spontaneum genetic resources: diversity analysis and germplasm development , 2000

*Evento:* Internacional , Plant and animal genome VIII , San Diego , 2000

*Anales/Proceedings:* Plant and animal genome VIII, Abstracts guide , 107

*Palabras clave:* Barley; Diversity; Plant Breeding; Genetic Resources

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Completo

CASTRO, Ariel Julio

Caracterización de una muestra representativa de la colección nacional de cebada cervecera en Paysandú durante 1993 , 1999

*Evento:* Internacional , II Congreso de cebadas malteras , Temuco , 1996

*Anales/Proceedings:* II Congreso de cebadas malteras (Beratto E., ed.) , 131 , 140

*Editorial:* INIA Carillan , Temuco

*Palabras clave:* Cebada; Plant Breeding; Genetic Resources; Genetic diversity

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Chile;

Completo

CASTRO, Ariel Julio

Análisis del potencial de nuevos genotipos del programa de la Facultad de Agronomía en variables agronómicas y de calidad , 1999

*Evento:* Internacional , II Congreso de cebadas malteras , Temuco , 1996

*Anales/Proceedings:* II Congreso de cebadas malteras (Beratto E., ed) , 105 , 113

*Editorial:* INIA Carillan , Temuco

*Palabras clave:* Cebada; Plant Breeding; Adaptation; Potencial de Rendimiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Chile;

Completo

CASTRO, Ariel Julio; ERNST, Oswaldo; HOFFMAN, Esteban; BENTANCUR, Oscar

Caracterización mediante variables agronómicas del germoplasma de cebada en Uruguay , 1999

*Evento:* Internacional , II Congreso de cebadas malteras , Temuco , 1996

*Anales/Proceedings:* II Congreso de cebadas malteras (Beratto E., ed) , 115 , 124

*Editorial:* INIA Carillan , Temuco

*Palabras clave:* Cebada; Adaptation; Potencial de Rendimiento; Plant Breeding

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Chile;

Resumen

CASTRO, Ariel Julio

Análisis de coancestrías en la base genética de cebada uruguaya e influencia de algunos orígenes , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Diversity; Coancestry

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; KORTE, John; SANDOVAL, Sergio; TOOJINDA, Theerayut; VIVAR, Hugo

Caracterización de pirámides de genes de resistencia a roya amarilla en base a la definición de regiones cromosómicas relacionadas con QTLs de resistencia , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Disease Resistance; Stripe Rust; Gene pyramids; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Resumen

CASTRO, Ariel Julio; KEMANIAN, Armen

Aproximación a un modelo optimizado de desarrollo de la planta de cebada en el ambiente de producción agrícola uruguayo , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Ideotype; Potencial de Rendimiento; Adaptation; Plant Breeding

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología de Cultivos

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

## Resumen

HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; MARQUEZ, Luis; MATUS, Ivan; ROSSI, Carlos; VIVAR, Hugo

Perspectivas de la red de cebada latina (RECLA) , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Plant Breeding; Plant Pathology

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

## Resumen

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; GUERRERO, Pablo; HAYES, Patrick M; MARQUEZ, Luis; MATUS, Ivan; ROSSI, Carlos; SANDOVAL, Sergio; VIVAR, Hugo

La población RECLA: un esfuerzo cooperativo de desarrollo de germoplasma , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras , 21

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Plant Breeding; Disease Resistance; Adaptation

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

## Resumen

MATUS, Ivan; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; MARQUEZ, Luis; RIERA, Oscar; ROSSI, Carlos; SATO, Kazuhiro; SANDOVAL, Sergio; VALES, Maria I; ZITZEWITZ, Jarislav Von

Uso de los recursos genéticos de *Hordeum vulgare* spp *spontaneum*: análisis de diversidad, líneas recombinantes con sustitución de cromosomas y mapas de ligamiento. , 1999

*Evento:* Internacional , III Congreso de cebadas malteras , Colonia , 1999

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del III Congreso de cebadas malteras

*Editorial:* FAO, INIA , Montevideo

*Palabras clave:* Cebada; Diversity; Genetic Resources

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

## Resumen

CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; KORTE, John; HAYES, Patrick M; SANDOVAL, Sergio; TOOJINDA, Theerayut; VIVAR, Hugo

Defining chromosome regions related with stripe rust resistance QTLs as the foundation for characterizing resistance gene pyramids , 1999

*Evento:* Internacional , 16th. American barley researchers workshop , Idaho Falls , 1999

*Anales/Proceedings:* Barley Newsletter , 42

*Editorial:* American malting barley association , Madison

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene pyramids; QTL analysis

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

[www.wheat.pw.usda.gov/ggpages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html](http://www.wheat.pw.usda.gov/ggpages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html)

## Resumen

MATUS, Ivan; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; FILICHKIN, Tanya; HAYES, Patrick M; MARQUEZ, Luis; RIERA, Oscar; ROSSI, Carlos; SATO, Kazuhiro; VALES, Maria I; ZITZEWITZ, Jarislav Von

Exploiting *Hordeum vulgare* spp. *Spontaneum* genetic resources: diversity analysis, recombinant chromosome substitution and linkage maps , 1999

*Evento:* Internacional , 16th. American barley researchers workshop , Idaho Falls , 1999

*Anales/Proceedings:* Barley Newsletter , 42

*Editorial:* AMBA , Madison

*Palabras clave:* Barley; Genetic diversity; Genetic Resources; Plant Breeding

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

[www.wheat.pw.usda.gov/ggpages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html](http://www.wheat.pw.usda.gov/ggpages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html)

## Resumen

ROSSI, Carlos; CASTRO, Ariel Julio; HAYES, Patrick M; KLEINHOF, Andris; KUDRNA, David; MARQUEZ, Luis; MUNDT, Christopher; STEFFENSON, Brian; VIVAR, Hugo

Mapping rust resistance and Russian wheat aphid tolerance genes in the CI10587 x Galena population , 1999

*Evento:* Internacional , 16th. American barley researchers workshop , Idaho Falls , 1999

*Anales/Proceedings:* Barley Newsletter , 42

*Editorial:* AMBA , Madison

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Russian wheat aphid; Disease Resistance

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

[www.wheat.pw.usda.gov/ggppages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html](http://www.wheat.pw.usda.gov/ggppages/BarleyNewsletter/42/ABRWPosterAbstracts.html)

## Resumen

HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; COREY, Ann E; DENOMA, Jeanine; GILCHRIST, Lucy; KLEINHOF, Andris; KORTE, John; KUDRNA, David; LIU, Z; ROSSI, Carlos; STEFFENSON, Brian; TOOJINDA, Theerayut; VIVAR, Hugo; ZHU, H

Function follows form: coincident QTLs determine plant architecture traits and fusarium head blight (FHB) resistance in a doubled haploid population in barley , 1999

*Evento:* Internacional , Plant and animal genome VII , San Diego , 1999

*Anales/Proceedings:* Plant and animal genome VII, Abstracts guide , 178

*Palabras clave:* Barley; Fusarium; Disease Resistance; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Resumen

HAYES, Patrick M; CASTRO, Ariel Julio; CHEN, Xianming; COREY, Ann E; DENOMA, Jeanine; FILICHKIN, Tanya; JOHNSTON, Mareike; KLEINHOF, Andris; KORTE, John; KUDRNA, David; TOOJINDA, Theerayut; VIVAR, Hugo

A summary of barley stripe rust mapping efforts , 1999

*Evento:* Internacional , Plant and animal genome VII , San Diego , 1999

*Anales/Proceedings:* Plant and animal genome VII, Abstracts guide , 179

*Palabras clave:* Barley; Stripe Rust; Disease Resistance; Gene mapping; QTL analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Completo

CASTRO, Ariel Julio; ERNST, Oswaldo; HOFFMAN, Esteban; BENTANCUR, Oscar

Characterization through growth cycle and growth pattern, yield and yield components, and grain quality of the barley germplasm in Uruguay , 1996

*Evento:* Internacional , V International Oat Conference and VII International Barley Genetics Symposium , Saskatoon , 1996

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the V International Oat Conference and VII International Barley Genetics Symposium , 1 , 155 , 157

*Editorial:* University Extension Press, University of Saskatchewan , Saskatoon

*Palabras clave:* Cebada; Diversidad genética; Adaptación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0-88880-347-8;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Mesa Nacional de Entidades de Cebada Cervecera / Apoyo financiero

## Texto en periódicos

### Revista

CASTRO, Ariel Julio

Los transgénicos en la agricultura , Vitriol , v: 5 , p: 2735 , 2005

*Palabras clave:* Transgénicos; Agricultura

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Cultivos

*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

Revista  
CASTRO, Ariel Julio  
Cultivos transgénicos, ¿una alternativa para la agricultura uruguaya? , Escenario2 , v: 2 , p: 4447 , 2001  
*Palabras clave:* Transgenicos  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Producción de cultivos  
*Medio de divulgación:* Papel; *Lugar de publicación:* Montevideo;

Revista  
CASTRO, Ariel Julio; HOFFMAN, Esteban; ERNST, Oswaldo  
La producción de cebada cervecera en el Uruguay , Almanaque del Banco de Seguros , v: 1992 , p: 208212 , 1992  
*Palabras clave:* Cebada  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Cultivos  
*Medio de divulgación:* Papel;

## Producción técnica

### Trabajos Técnicos

Consultoría  
BIANCO, MARIELA; CAJARVILLE, CECILIA; CASTRO, Ariel Julio; DALLA RIZZA, MARCO; UNGERFELD, RODOLFO  
Elaboración de una propuesta de posgrado agro-veterinario e industrial (PEDEAGRIN) , Insumo para la elaboración de una política nacional de Postgrados , 2008 , 85 , 12  
*Institución financiadora:* Gabinete Ministerial de la Innovación  
*Palabras clave:* Postgrados; Agronomía; Veterinaria; Agroindustria  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Postgrados  
Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Postgrados  
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Postgrados  
*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* INIA

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* Agencia de Promocion Cientifica y Tecnologica. Proyectos PICT

*Cantidad:* Menos de 5

Argentina

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* FONCYT

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Proyectos

2011 / 2011

*Institución financiadora:* ANII

*Cantidad:* Menos de 5

Uruguay

Evaluación de Proyectos

2009 / 2009

*Institución financiadora:* FONDECYT

*Cantidad:* Menos de 5

Chile

Evaluación de Proyectos

2009 / 2012

*Institución financiadora:* UDELAR/CSIC

*Cantidad:* Menos de 5

Uruguay

Evaluación de proyectos del programa de Iniciación a la Investigación y Vinculación con la Sociedad (ex Sector Productivo) Evaluación del Programa de Fomento a la investigación de calidad

Evaluación de Proyectos

2007 / 2007

*Institución financiadora:* 2007 Sun Grant Initiative – South Central Region Competitive Grants

*Cantidad:* Menos de 5

Estados Unidos

Evaluación de Proyectos

2006 / 2007

*Institución financiadora:* International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development

*Cantidad:* Menos de 5

Italia

Evaluación de Proyectos

2003 / 2004

*Institución financiadora:* MEC/Dinacyt

*Cantidad:* Menos de 5

Uruguay

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* Congreso Latinoamericano de Cebada,

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* III Encuentro de Investigadores del Norte,

Uruguay

Evaluación de ponencias

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* International Journal of Biodiversity and Conservation,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* Revista de Investigaciones Agropecuarias,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2013

*Nombre:* Chilean Journal of Agricultural Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2012

*Nombre:* Plant Breeding,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2011

*Nombre:* BMC Genomics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2011

*Nombre:* Euphytica,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2012

*Nombre:* Theoretical and Applied Genetics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Crop and Pasture Science,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2013

*Nombre:* Field Crop Research,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2007

*Nombre:* Crop Science,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2013

*Nombre:* Agrociencia,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2006

*Nombre:* Phytopathology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2013

*Nombre:* Becas de posgrado ,

*Cantidad:* De 5 a 20

ANII

## Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado



## Tesis de maestría

Bases genéticas de las variables agronómicas de interés local en el germoplasma de cebada utilizado en Uruguay , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Andrés Locatelli

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Cebada; Análisis asociativo; Adaptación; Potencial de Rendimiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tesis de maestría

Integración de marcadores moleculares funcionales en un sistema de identificación genética para nuevas variedades de cultivos en Uruguay , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Mariela Ibarra

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Identificación varietal; Marcadores moleculares

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Fingerprinting

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Grado

Tesis/Monografía de grado

MAPEO ASOCIATIVO PARA FENOLOGÍA EN EL CULTIVO DE CEBADA , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Sofía Brandariz

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* Cebada; Fenología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Mapeo Asociativo

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de QTL que afectan variables agronómicas en el cultivo de cebada en Uruguay , 2006

*Nombre del orientado:* Maia Silveira

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* Cebada; Análisis de QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Mapeo multi-carácter y multi-ambiente de QTL que afectan variables agronómicas en dos poblaciones biparentales de cebada segregantes para fenología , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Sofía Brandariz

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Cebada; Análisis de QTL; Adaptación; Fenología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Análisis de QTL

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Análisis de las bases genéticas de variables estratégicas en germoplasma de cebada adaptado al Uruguay , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pia Grignola

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Cebada; Analisis de QTL; Adaptacion

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético  
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Analisis de QTL

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Mapeo asociativo con caracteres binomiales , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Agustin Gonzalez

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Agrarias

*Palabras clave:* Genetica; Desequilibrio de ligamiento; Mejoramiento genetico

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genomica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Caracterización genómica del germoplasma de cebada por variables de calidad maltera , 2008

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Lorena Cammarota

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Cebada; Genomica; QTL; Calidad maltera

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genetica vegetal

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* La estudiante renunció en 2011 por no disponer de tiempo suficiente al haber sido contratada por una empresa del sector.

## Grado

Tesis/Monografía de grado

Estudio de las bases genéticas de la dormición de semilla y la sensibilidad al agua en germoplasma de cebada relevante en Uruguay , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Manasliski

Facultad de Agronomía - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Agronómica

*Palabras clave:* Cebada; Mapeo asociativo; Dormicion de semilla; Sensibilidad al agua

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fisiología Vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2002 International Society for Plant Molecular Biology Student Travel Award. International Society for Plant Molecular Biology

2001 Graduate Students Conference, Oral Presentation, First prize Oregon State University

2004 Fondo Nacional de Investigadores Investigador Categoría II FNI

2000 Fondo Nacional de Investigadores Investigador Categoría I (s/subsidio) FNI

2002 Miembro, OSU Chapter Honor society of agriculture Gamma Sigma Delta

2002 Registry of distinguished students • College of Agricultural Sciences, Oregon State University

2009 Sistema Nacional de Investigadores Investigador Nivel I (Nacional) ANII

2012 III Premio FONTAGRO a la Excelencia Científica (Internacional) FONTAGRO

Premio al proyecto 'Identificación y utilización de resistencia durable a enfermedades de cebada en América Latina', otorgado por FONTAGRO en 2012

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Disertaciones

*Candidato:* Guillermo Garcia

CASTRO, Ariel Julio; MIRALLES, DANIEL; BERTERO, HÉCTOR

Rendimiento potencial en trigo: Identificación de atributos ecofisiológicos favorables en líneas doble haploide , 2012

Disertación (Magister Producción Vegetal) - Universidad de Buenos Aires, Escuela para Graduados 'Alberto Soriano' - Argentina

*Referencias adicionales:* Argentina , Español

*Palabras clave:* Trigo; Fisiología Vegetal; Ecofisiología

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología de los cultivos

Disertaciones

*Candidato:* Valentina Calistro

CASTRO, Ariel Julio; GARCÍA, GRACIELA; BONILLA, CAROLINA

Efecto de los procesos microevolutivos en la estructura haplotípica y su aplicación en enfermedades complejas , 2012

Disertación (Biología Subárea Genética) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Estructura haplotípica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas

Disertaciones

*Candidato:* Susana Rodriguez

CASTRO, Ariel Julio; GERMAN, SILVIA; BORSANI, OMAR

DIVERSIDAD GENÉTICA Y FUNCIONAL EN LA RESISTENCIA DE LA CEBADA A LA MANCHA BORROSA , 2011

Disertación (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Cebada; Mancha borrosa; Resistencia a enfermedades; Diversidad genética

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

Disertaciones

*Candidato:* Eliana Monteverde

CASTRO, Ariel Julio; BORSANI, OMAR; VIDAL, SABINA

Utilización de microsatélites génicos como estrategia para el análisis de tolerancia a frío en arroz , 2011

Disertación (Biología Subárea Genética) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Arroz; Marcadores moleculares; Tolerancia a frío

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

## Disertaciones

*Candidato:* Marianella Quezada

CASTRO, Ariel Julio; GUTIERREZ, LUCIA; SPERANZA, PABLO

CONSTRUCCIÓN DEL PRIMER MAPA DE LIGAMIENTO DE LA ESPECIE *Acca sellowiana* (Berg.) Burret EMPLEANDO MARCADORES MOLECULARES , 2011

Disertación (Maestría en Ciencias Agrarias) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Mapas de ligamiento; *Acca sellowiana*

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

## Disertaciones

*Candidato:* Blanca Gómez

ACEVEDO, HÉCTOR; CASTRO, Ariel Julio

Influencia del alelo de termoestabilidad de la alfa-amilasa de cebada en la fermentabilidad y en otros parámetros de calidad de malta , 2005

Disertación (Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Cebada; Calidad maltera; Alfa-amilasa

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica del proceso de malteo

*Candidato:* Javier Albín

PRITSCH, Clara; CASTRO, Ariel Julio; GAMBA, Fernanda

Caracterización genética y sanitaria de una colección de germoplasma de cebada por resistencia a mancha borrosa , 2008

(Ingeniería Agronómica) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Cebada; Mancha borrosa; Resistencia a enfermedades

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

*Candidato:* Virginia Pravia

PEREYRA, SILVIA; CASTRO, Ariel Julio; PRITSCH, Clara; GAMBA, Fernanda

Caracterización de genotipos de cebada a resistencia a Fusariosis de la espiga , 2004

(Ingeniería Agronómica) - Facultad de Agronomía - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Cebada; Fusariosis; Resistencia a enfermedades; Germoplasma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Genome-wide association mapping of agronomic and malting traits in relevant barley germplasm in Uruguay , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* China; *Nombre del evento:* 11th. International Barley Genetics Symposium ; *Nombre de la institución promotora:* Zhejiang University

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Adaptación; Calidad maltera

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

Congreso

Applying and extending the tools of the Barley CAP: from Oregon to Latin America , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Barley Improvement Conference; *Nombre de la institución promotora:* American Malting Barley Association

*Palabras clave:* Cebada; Genómica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

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

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Congreso

Genomics and Agronomy: using genomic tools to understand barley adaptation in South America , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* North American Barley Researchers Workshop ; *Nombre de la institución promotora:* Oregon State University

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Adaptación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Congreso

Análisis de QTL sobre los componentes del ciclo de cebada explica efectos de QTL aditivos sobre la fecha de floración por especificidad de los componentes afectados por cada QTL , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primeras jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Genética

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fisiología Vegetal

Congreso

Utilización de herramientas genómicas en el mejoramiento de cebada en Uruguay , 2007

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Reunión de Investigación en Cebada "100 Años de la Facultad de Agronomía; *Nombre de la institución promotora:* EEMAC, Facultad de Agronomía

*Palabras clave:* Cebada; Genómica; Mejoramiento genético

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

Congreso

Uso de herramientas genómicas para el desarrollo de pirámides de resistencia a enfermedades en cebada , 2005

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades; QTL

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Fitopatología

Congreso

Aproximación a un modelo optimizado de desarrollo de la planta de cebada en el ambiente de producción agrícola uruguayo , 1999

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 30

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Congreso de cebadas malteras; *Nombre de la institución promotora:* FAO

*Palabras clave:* Cebada; Potencial de Rendimiento; Adaptación; Ideotipo

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología Vegetal

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas /

Mejoramiento Genético

## Seminario

Uso de herramientas genómicas para entender la adaptación de cebada al Uruguay , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Seminarios técnicos; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Austral

*Palabras clave:* Cebada; Adaptación

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

## Taller

Mapeo asociativo de genoma completo para variables agronómicas y malteras en germoplasma relevante de cebada en Uruguay , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* VII Jornada de Agrobiotecnología e INIA; *Nombre de la institución promotora:* INIA

*Palabras clave:* Biotecnología; Mapeo asociativo; Cebada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Mapeo Asociativo

## Taller

Determinantes genéticas del ciclo de cebada y los desafíos impuestos por la intensificación agrícola , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Chile; *Nombre del evento:* Taller "Sistemas de Producción de Trigo y Cebada: Decisiones de manejo en base a conceptos ecofisiológicos para optimizar el rendimiento, la calidad y el uso de los recursos"; *Nombre de la institución promotora:* Red CYTED METRICE, Universidad de Valdivia

*Palabras clave:* Cebada; Fenología; Genómica

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Ecofisiología

## Taller

Control genético de enfermedades fúngicas: acercamientos para identificación y utilización de genes de resistencia cualitativa, cuantitativa y tolerancia , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller CYTED "Zonas agrícolas en expansión: impactos y desafíos impuestos por limitaciones a la productividad de cereales"; *Nombre de la institución promotora:* EEMAC, Facultad de Agronomía

*Palabras clave:* Resistencia a enfermedades; Genómica

## Taller

El crecimiento inicial como base de la generación y concreción del potencial de rendimiento en cultivos de invierno en Uruguay , 2002

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 16

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Taller Regional del cono sur sobre Fisiología del Rendimiento en trigo: avances recientes y su utilidad práctica en mejoramiento ; *Nombre de la institución promotora:* INIA – CIMMYT

*Palabras clave:* Potencial de Rendimiento; Crecimiento inicial; Trigo; Cebada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fisiología Vegetal

## Encuentro

Identificación y utilización de resistencia durable a enfermedades de cebada en América Latina , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* III Encuentro de investigadores del Norte; *Nombre de la institución promotora:* CENUR Litoral, UDELAR

*Palabras clave:* Cebada; Resistencia a enfermedades

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Genético

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc. / Genómica

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	87
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	27
Completo (Arbitrada)	19
Completo (No Arbitrada)	7
Resumen (Arbitrada)	1
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	55

Completo (Arbitrada)	2
Completo (No Arbitrada)	18
Resumen (Arbitrada)	4
Resumen (No Arbitrada)	31
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>2</b>
Capítulo de libro publicado	2
<i>Textos en periódicos</i>	<b>3</b>
Revista	3
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>1</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>1</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>24</b>
Evaluación de Proyectos	9
Evaluación de Eventos	2
Evaluación de Publicaciones	12
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>9</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>4</b>
Tesis de maestría	2
Tesis/Monografía de grado	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>5</b>
Tesis de maestría	4
Tesis/Monografía de grado	1