

**FEDERICO CONDÓN
PRIANO**

Ing. Agr. (Ph.D.)

fcondon@le.inia.org.uy<http://www.inia.org.uy>Rta 50 Km 11, Colonia, Uruguay
45748000 int 1475**SNI**Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca
Categorización actual: Iniciación (Activo)Fecha de publicación: 18/08/2018
Última actualización SNI: 18/08/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria/ INIA La Estanzuela / Recursos genéticos/mejoramiento de plantas forrajeras / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA La Estanzuela / Sector Gobierno/Público

Dirección: Ruta 50 Km 11 / 70000 / Colonia / Uruguay

Teléfono: (4574) 45748000 / 1475

Correo electrónico/Sitio Web: fcondon@inia.org.uy www.inia.org.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA**DOCTORADO****Doctor of Philosophy (2000 - 2006)**

University of Minnesota , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis: Applied Plant Sciences/Plant Breeding and Molecular Genetics/Thesis: Genetic gain, diversity, and marker-trait associations in Minnesota barley germplasm

Tutor/es: Kevin P. Smith

Obtención del título: 2006

Sitio web de la disertación/tesis: <http://gradworks.umi.com/32/19/3219985.html>

Palabras Clave: Cebada Mejoramiento genético vegetal genética molecular diversidad genética Association mapping

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Mejoramiento Genético Vegetal

GRADO**Ingeniero Agrónomo (1990 - 1995)**

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

Título de la disertación/tesis: Manejo de Rastrojo de Cebada Cervecera para la siembra de Girasol de Segunda. Tesis Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Uruguay. 200pp.

Tutor/es: Condón, F; Ghelfi, M. y Pons, C.

Obtención del título: 1996

Palabras Clave: Cebada Siembra directa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Agrícola ganadero

Formación complementaria

CONCLUIDA**CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

GRIN-GLOBAL Training Workshop (01/2016 - 01/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Internacional de Agricultura Tropical , Colombia
40 horas

Palabras Clave: documentación recursos genéticos base de datos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

II Curso Internacional sobre el Uso de Herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) como apoyo a la conservación y el uso de los recursos fitogenéticos (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires , Argentina

24 horas

Palabras Clave: Recursos Genéticos sistema de información geográfico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

IV Curso de Formación para Países Iberoamericanos sobre la protección de obtenciones vegetales y el acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Agencia Internacional de Cooperación Española , Bolivia
40 horas

Palabras Clave: Recursos Genéticos protección de variedades

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Summer Institute in Statistical Genetics - Association Mapping (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / North Carolina State University , Estados Unidos
15 horas

Summer Institute in Statistical Genetics, Markov Chain Monte Carlo Model for Genetics (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / North Carolina State University , Estados Unidos
16 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / Genética - Probabilidad Markoviana

Summer Institute in Statistical Genetics - Population Genetic Data Analysis (01/2003 - 01/2003)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / North Carolina State University , Estados Unidos
15 horas

Applied Plant Breeding (01/1997 - 01/1997)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / International Agricultural Center , Holanda
400 horas

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

X SIRGEALC - Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: EMBRAPA, Brasil

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Sexta Reunión del Órgano Rector del Tratado Internacional para los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: FAO, Italia

Palabras Clave: tratado internacional acceso a recursos genéticos

Taller Nacional de Uruguay para el Fortalecimiento de las Capacidades en Programas Nacionales para la

Conservación de los Recursos Fitogenéticos de America Latina, programa CAPFITOGEN (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (FAO) e INIA, Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: CAPFITOGEN

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

IX SIRGEALC - Simposio de Recursos Genéticos para America Latina y el Caribe (2013)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: CENTA, El Salvador

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Global Crop Diversity Trust Symposium and Regeneration Projects (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Global Crop Diversity Trust, Italia

Palabras Clave: Recursos Genéticos regeneración

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

International Rangeland Congress (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: AAPA, Argentina

Palabras Clave: Recursos Genéticos pastizales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

VIII SIRGEALC - Simposio Recursos Genéticos para America Latina y el Caribe (2011)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: DENAREF- INIAP, Ecuador

Palabras Clave: Recursos Genéticos conservación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

REUNIÓN REGIONAL SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA: LA APLICACIÓN DEL TRATADO INTERNACIONAL Y LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL (2010)

Tipo: Taller

Institución organizadora: FAO, Guatemala

Palabras Clave: Recursos Genéticos TIRFA

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

3ra Reunión del Órgano Rector del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2009)

Tipo: Otro

Institución organizadora: FAO, Túnez

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

VII Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (2009)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INIA Chile, Chile

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Primeras Jornadas de Genética del Uruguay (2008)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Genética, Uruguay

Seminario Internacional sobre la Ejecución del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2008)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: AECID, Colombia

Palabras Clave: Recursos Genéticos tratado internacional

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

2da Reunión del Órgano Rector del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura / Asesor técnico (2007)

Tipo: Otro

Institución organizadora: FAO, Italia

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

VI Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (2007)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Universidad Autónoma de Chapingo, México

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Oats Global Conservation Strategy Meeting (2006)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Global Crop Diversity Trust, Estados Unidos

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Taller Acceso, Manejo y Uso de la Información sobre recursos fitogenéticos en las Américas (2005)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IPGRI, Colombia

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe (2005)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Comité Nacional de Recursos Genéticos, Uruguay

Palabras Clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Plant & Animal Genomes XIII Conference (2005)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: genómica vegetal

Áreas de conocimiento:

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

plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Plant & Animal Genomes XII Conference (2004)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: genómica vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Plant, Animal & Microbe Genomes X Conference (2002)

Tipo: Congreso

Palabras Clave: genómica vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien /

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Conservación de la Biodiversidad/Recursos genéticos vegetales

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Genética y Herencia/Genética molecular vegetal/mejoramiento

Actuación profesional

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY

Instituto Nacional de investigación Agropecuaria

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2009 - a la fecha)

Investigador Principal ,44 horas semanales / Dedicación total

Funcionario/Empleado (09/1997 - a la fecha)

Investigador Asistente ,40 horas semanales / Dedicación total
Curador del Banco de Germoplasma

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Conservación ex-situ de germoplasma (07/1997 - a la fecha)

Objetivo: Conservación, monitoreo, caracterización y regeneración de germoplasma. El banco de

germoplasma de INIA La Estanzuela conserva aprox. 15000 accesiones de semilla de especies cultivadas y nativas. Incluye la coordinación de otros bancos de germoplasma de la institución. Esta línea de investigación incluye la regeneración de aprox. 200 accesiones anuales, monitoreo de viabilidad, y del proceso de conservación y documentación de germoplasma. También incluye la participación en el Comité Nacional de Recursos Genéticos, con objetivos de formulación de un marco legal para el acceso y uso de los recursos genéticos.

24 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela , Coordinador o Responsable Equipo:

Palabras clave: caracterización banco de germoplasma intercambio curadoría

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Colecta y caracterización de especies Forrajeras Nativas o naturalizadas (01/1999 - a la fecha)

Esta línea de investigación ha incluido la participación en varios proyectos de colecta de especies nativas y naturalizadas (*Lotus corniculatus*, *Avena sativa*, *Lolium multiflorum*, *Hordeum stenostachys*, *Bromus auleticus*, entre otros) así como la coordinación de un proyecto que entre 2008 y 2011 realizó la colecta de especies nativas del campo natural en zonas de riesgo por expansión del área agrícola, principalmente soja, pero también forestal, que ha generado una colección de aprox 600 accesiones de más de 40 especies.

Aplicada

8 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela , Coordinador o Responsable

Equipo: JAURENA, M. , REYNO, R. , FRANCO, R. , PH. D. , QUIÑONES, A.

Palabras clave: colecta campo natural recursos fitogenéticos especies naturalizadas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Mejoramiento genético de Avena forrajera y doble propósito (01/2010 - a la fecha)

Este programa de mejoramiento genético tiene por objetivo fundamental generar germoplasma de *Avena sativa*, adaptado a siembras temprana y al pastoreo directo. Este tipo de pasturas anuales tienen por objetivo fundamental atender la falta de pasturas al final del verano y principios del otoño. Como características principales se buscan avenas que no sean postradas, con buena producción otoñal e invernal, buena producción de grano que permita la producción no limitante de semillas, resistencia en planta adulta a roya de la hoja (*Puccinia coronata*) e inmunidad a roya de tallo (*Puccinia graminis* Persoon f. sp. *avenae*). Es una línea de investigación a mediano a largo plazo que ha liberado un cultivar al mercado (INIA Columba), y ha generado al menos 5 líneas de germoplasma que se encuentran en proceso de selección y desarrollo. El programa se lleva a cabo desde la caracterización de germoplasma parental, cruzamientos dirigidos, cría de líneas segregantes de F1 a F9 y selección por aptitud forrajera, resistencia a enfermedades y fecha de floación.

Aplicada

5 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela , Coordinador o Responsable

Equipo: REYNO, R. , ROSSI, C. , PH. D.

Palabras clave: *Avena sativa* forrajera resistencia en planta adulta

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Mejoramiento genético de avena (*Avena sativa*L.) (08/2008 - 12/2012)

Objetivos: Mejoramiento genético de avena (*Avena sativa*L.) para producción de forraje en siembra directa y convencional. Selección de líneas parentales por tolerancia a roya de la hoja (*Puccinia coronata*). Cruzamientos y selección de líneas segregantes, evaluación productiva y sanitaria. Descripción de características varietales para inscripción de cultivares.

12 horas semanales

Programa nacional de Pasturas, INIA La Estanzuela , Coordinador o Responsable

Equipo: REBUFFO, M. , REYNO, R. , ROSSI, C.

Palabras clave: *Avena sativa* *Avena byzantina* roya de hoja Forraje

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Mejoramiento genético de avena forrajera por tolerancia a pulgón (07/2009 - 12/2012)

Objetivos: Caracterización de variedades criollas de avena (*Avena sativa* L.) y líneas de mejoramiento por su comportamiento frente al pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*). Identificación de biotipos de pulgones presentes en Uruguay. Diseño experimental, evaluación de daño y procesamiento estadístico.

2 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela, Integrante del equipo

Equipo: REBUFFO, M., ROSSI, C.

Palabras clave: pulgón verde de los cereales/avena

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

MANEJO SUSTENTABLE DEL CAMPO NATURAL (01/2007 - 12/2010)

Objetivo: Generar la colección de especies nativas y la información de caracterización de especies forrajeras de interés como indicadores del estado de las pasturas nativas, en especial en aquellas zonas cuya diversidad se encuentra en riesgo

6 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela, Integrante del equipo

Equipo: BEAMHAJA, M., JAURENA, M., OLMOS, F.

Palabras clave: *Bromus auleticus* colecta caracterización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Programa Nacional de Evaluación de Cultivares (01/1998 - 12/1999)

Coordinador de la Evaluación de Cultivos de Invierno y Forrajeras en ese período

20 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela, Integrante del equipo

Equipo: CERETTA, S., CASTRO, M., VILARÓ, D., LABANDERA, M., CAFFAREL, J. C.

Palabras clave: evaluación de cultivares

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diversificación de Alternativas forrajeras: Mejoramiento genético de avena, caracterización de nativas (01/2012 - a la fecha)

Responsable del Componente Mejoramiento de Avena Forrajera, y Actividad en Caracterización de *Paspalum urvillei* y *Bromus auleticus*. Mediante la prospección de nueva variabilidad genética, su evaluación y eventual introducción en materiales elite, se busca superar las limitantes existentes en los cultivares de avena y achicoria actualmente comercializados. La colecta, caracterización y potencial desarrollo de cultivares de especies nativas de promisorio uso forrajero, brindará nuevas alternativas con mayor perennidad a las especies comúnmente usadas como componente gramíneo en mezclas convencionales de pasturas cultivadas, además de su potencial uso como especies recuperadoras de campos naturales degradados. El desarrollo de nuevos cultivares de gramíneas perennes subtropicales aportarán una mayor estabilidad de la producción estivo-otoñal de aquellas pasturas compuestas de especies templadas, donde las altas temperaturas y la variabilidad de las precipitaciones afectan su desempeño

15 horas semanales

Programa Nacional de investigación por área estratégica Pasturas y Forrajes, INIA La Estanzuela Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización: 1

Maestría/Magister: 1

Equipo: REYNO, R. (Responsable), BERMUDEZ, R., CASCO, N., CUITIÑO, M. J., JAURENA, M., OLMOS, F., PEREYRA, S., PRAVIA, V., REBUFFO, M., ROSSI, C., GUTIERREZ, F.

Palabras clave: Avena sativa Mejoramiento Vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Diversificación de alternativas forrajeras: Mejoramiento de Avena forrajera y caracterización de especies nativas (01/2012 - a la fecha)

La producción de forraje de las principales alternativas cultivadas y/o naturales de Uruguay presentan una fuerte estacionalidad que no coincide con el sostenido requerimiento de los animales en pastoreo directo. Existe la necesidad de contar con cultivares de especies forrajeras para cubrir períodos de baja producción que se presentan en los distintos sistemas de producción. La oferta de cultivares forrajeros en el mercado es importante pero insuficiente cuando se trata de gramíneas perennes estivales para sistemas de producción extensivos e intensivos y gramíneas perennes invernales con mejor adaptación y longevidad. Para los sistemas más intensivos con mayor proporción de verdes y praderas de rotación corta los cultivares disponibles para estos propósitos presentan características a ser mejoradas. En este proyecto se propone generar cultivares que cubran estos nichos. La estrategia incluye la prospección de nueva variabilidad genética, su evaluación y eventual introducción en materiales elite en avena y achicoria; colecta, caracterización y potencial desarrollo de cultivares de especies nativas de promisorio uso forrajero; y desarrollo de nuevos cultivares de gramíneas perennes subtropicales. La metodología comprende caracterizaciones y evaluaciones en plántulas de plantas aisladas o en microparcels, cruzamientos específicos y desarrollo de líneas endocriadas, poblaciones sintéticas o poblaciones base dependiendo del sistema reproductivo de cada especie. Se implementarán evaluaciones regionales para determinar productividad, ciclo y sanidad, y finalmente algunos de los productos de este proyecto serán evaluados en el PNEC. Dentro de este proyecto soy responsable del mejoramiento de Avena forrajera, buscando adaptación a siembras de fin de verano, resistencia a enfermedades, producción invernal y producción de grano.

4 horas semanales

INIA La Estanzuela, Programa de Pasturas y Forrajes

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Financiación:

INIA La Estanzuela, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: REYNO, R., ROSSI, C.

Palabras clave: Avena sativa resistencia planta adulta

Recuperación de Campos naturales degradados (04/2011 - 03/2017)

El sobrepastoreo continuado y la transformación de hábitat vienen provocando la degradación de la pastura en extensas áreas de campos naturales en Uruguay. La degradación de la pastura lleva a la pérdida de vigor y producción de especies deseables, así como a importantes pérdidas a nivel de suelos. Esta situación induce a un contexto de deterioro ecológico y económico que resulta incompatible con el desarrollo de sistemas ganaderos sostenibles. En los casos de degradación moderada, en el mediano plazo la reversión de dicho proceso se podría lograr mediante el ajuste de la carga animal, en cambio, en situaciones de fuerte degradación dicho proceso es más lento y dificultoso. Ante esta situación, en el presente proyecto se plantea la hipótesis de que es posible revertir dicho proceso mediante ajustes en el manejo del pastoreo, la reintroducción de germoplasma de especies forrajeras nativas valiosas y correcciones en la fertilidad del suelo. La regeneración o recuperación implica un proceso de reversión de la degradación del campo natural en donde se aumenta la proporción de especies productivas y de alta calidad. El proyecto se propone dividir a las especies de interés para la recuperación de campos naturales en dos fases en función de la disponibilidad de semilla y del conocimiento previo de las especies y ecotipos. En las primeras etapas del proyecto se comenzará con la multiplicación de semillas de las especies muy promisorias y se determinarán cuáles son las mejores condiciones que aseguren la implantación y el vigor de dichas especies en siembras en cobertura en campos naturales. Además, se realizarán evaluaciones de técnicas especiales de reintroducción de cosechas multiespecíficas y/o de fardos de campo natural, especialmente en sitios con degradación extrema por agricultura o sobrepastoreo. El objetivo principal del proyecto es evaluar diferentes prácticas de manejo para la recuperación de campos naturales a escala de potreros. Para ello se realizarán reintroducciones de especies a nivel de parcelas grandes o potreros comerciales con el objetivo de evaluar el impacto en producción y calidad de forraje, así como en la producción animal. Se realizarán experimentos para evaluar el impacto del ajuste de prácticas de manejo del pastoreo sumado a la reintroducción de especies y agregado de nutrientes comparado con campos naturales testigos con manejos tradicionales a altas cargas en características de suelos, pasturas y producción animal. Al final del proyecto se dispondrá de tecnologías de recuperación de campos naturales a escala comercial, se conocerá su impacto productivo y económico, y existirá semilla disponible para que las instituciones participantes del proyecto puedan realizar experiencias de validación de las tecnologías generadas.

3 horas semanales

Programa nacional de investigación en pasturas y forraje, INIA Tacuarembó

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: REYNO, R., BERMUDEZ, R., JAURENA, M. (Responsable), OLMOS, F., ROSSI, C., BEYHAUT, E., CUADRO, R., BLUMETTO, O., PEREZ GOMAR, E., PEREIRA, A. L., SOARES DE LIMA, J., GIORELLO, D., DO CANTO, J.

Palabras clave: campo natural

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Red Latinoamericana para la Aplicación del Tratado Internacional para la Alimentación y la Agricultura (01/2014 - 02/2016)

In 2001, FAO adopted the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA). The Treaty calls upon countries to recognize the important contribution of men and women farmers, from all regions of the world, for the conservation of the genetic diversity of agricultural crops that feed people in urban and rural areas. The interdependence of countries regarding the genetic resources that are the basis for agriculture and food security is another key area of the Treaty and the reason for the adoption of a Multilateral System for Access and Benefit Sharing. Through this mechanism, the Treaty seeks to provide free and fast access to genetic resources, and to ensure that the benefits generated by the use of genetic resources are properly shared. With the status of a binding international instrument, i.e., legally binding for adhering parties, the ITPGRFA entered into force on 29th June 2004. So far, the Treaty has been signed by 139 countries or "Contracting Parties", including Paraguay (2004), Uruguay (2006), and Brazil (2006). The Benefit-Sharing Fund (BSF) is one of the mechanisms adopted to promote ITPGRFA implementation globally. The Fund supports projects in developing countries according to the following priorities: (i) contribute to accelerate on-farm conservation and management of the genetic diversity of crops; (ii) contribute to achieving food security and adaptation to climate change, especially those involving social groups at risk and vulnerable regions; (iii) projects implemented through innovative partnerships involving local communities, civil society and research institutions; (iv) have the potential to generate results and learning that can be disseminated and applied in other agro-ecological regions. In 2010/2011, the Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), submitted a proposal to the second Fund's call aimed to support the strengthening of institutional capacity in the area of genetic resources for adaptation to climate change and the development of strategic plans. In 2012 the Fund approved the project "Latin American Network for the Implementation of the International Treaty on Resources for Food and Agriculture (LANIIT): improving food security in Latin America in a climate change scenario", submitted by Embrapa. The LANIIT Project was launched in November 2014, after the signing of Letter of Agreement between FAO and IICA. The Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), the Paraguayan Institute of Agrarian Technology (IPTA), the Uruguayan National Institute of Agricultural Research (INIA), and the University of the Republic (UDELAR), institutions that prepared the LANIIT Project proposal, were responsible for its implementation in Brazil, Paraguay and Uruguay, respectively. The LANIIT Project defined as an overall objective to develop a strategic action plan to foster food security in a climate change scenario, focusing on crops of beans, cassava, maize, rice and wheat. In addition, it included actions to contribute to capacity-building of researchers, gene bank curators, technicians and farmers; the identification of strategic accessions in public genebank collections in Brazil, Paraguay and Uruguay, and inclusion of these materials in plant breeding programs; and preparation of proposals to improve the legal framework aimed at ITPGRFA implementation by the Mercosur countries.

8 horas semanales

INIA, INIA La Estanzuela

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

FAO, Italia, Apoyo financiero

Equipo: RIVAS, M.

Palabras clave: TIRFAA Plan Estratégico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Conservación de especies nativas de potencial forrajero en áreas con riesgo de erosión genética por pérdida de hábitat por expansión de actividades agrícolas (01/2012 - 12/2015)

La expansión del área dedicada a la forestación y la agricultura a zonas del país donde no se practicaba anteriormente, y la intensificación de la ganadería en suelos con limitantes para la producción agrícola sostenible nos lleva a formular la hipótesis de que los recursos genéticos del campo natural se encuentran con riesgos de erosión genética. Bajo esta hipótesis este proyecto propone: 1) Utilizar herramientas SIG para identificar áreas del país donde el aumento la agricultura y forestación han tenido una mayor expansión, e identificar áreas de campos naturales remanentes en buen estado de conservación dentro de estas. 2) Identificar especies a nativas con

potencial uso forrajero a coleccionar y coleccionarlas en las áreas seleccionadas en el punto 1. 3) Generar colecciones germoplasma conservadas a largo plazo para la semilla y sus rizobios asociados en el caso de colectas de leguminosas. Las acciones propuestas en este proyecto tienen por objetivos a) generar una herramienta metodológica que permita racionalizar los esfuerzos de colecta de especies nativas de acuerdo al riesgo de avance de actividades agrícolas y forestales en distintas zonas/regiones del país y que pueda adecuarse en el futuro dependiendo de la dinámica de este proceso; b) generar colecciones ex-situ de germoplasma en forma de semillas y rizobios asociado en el caso de leguminosas e información de pasaporte y ambiente de origen correspondiente a las mismas. Si bien la conservación ex-situ no remedia ni reduce el proceso de pérdida, permitiría rescatar parte de esta diversidad genética de inter e intra-específica para futuras investigaciones científicas, mejoramiento genético y reintroducción de especies en situaciones de campo natural degradado.

15 horas semanales

Programa nacional de investigación en pasturas y forraje , INIA La Estanzuela
Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: REYNO, R. , JAURENA, M. , OLMOS, F. , BEYHAUT, E. , TISCORNIA, G.

Palabras clave: Recursos Genéticos campo natural

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Introduciendo nuevas herramientas para el mejoramiento genético por resistencia durable a roya de la hoja de trigo (12/2010 - 12/2014)

La roya de la hoja del trigo (causada por *Puccinia triticina*), una de las enfermedades más prevalentes en Uruguay, puede tener impactos en rendimiento mayores al 50 % si no es controlada con fungicidas. El quiebre de resistencia conferida por genes mayores frente a esta enfermedad es la causa más frecuente de sustitución varietal. La resistencia genética es la mejor estrategia de control de las royas de trigo, ya que reduce el uso de fungicidas. La resistencia parcial conferida por genes menores de efecto aditivo es considerada durable. El objetivo general del proyecto es contribuir a la sustentabilidad de la producción nacional de trigo aportando conocimiento, materiales y nuevas metodologías para controlar la roya de la hoja utilizando resistencia genética durable. Se trabajará con la metodología de mapeo por asociación para determinar las regiones cromosómicas asociadas a resistencia a roya de la hoja presentes en el germoplasma disponible en INIA. La caracterización fenotípica será realizada en INIA La Estanzuela y la caracterización genómica será realizada con marcadores DArT o SNP, utilizándose también un marcador diagnóstico para el gen Lr34, que confiere resistencia durable a la enfermedad. En otra actividad se validarán marcadores moleculares disponibles para la resistencia presente en la fuente de resistencia durable Parula. El uso de estos marcadores genéticos validados permitirá identificar y diagnosticar la presencia de genes que confieren resistencia parcial derivada de Parula en otros materiales del programa aun cuando su expresión es enmascarada por la presencia de resistencia efectiva conferida por genes mayores, frecuentes en el germoplasma de INIA. Como resultado también se seleccionarán líneas adaptadas resistentes derivadas de Parula y materiales locales, que podrán utilizarse en nuevos ciclos de selección.

2 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , INIA La Estanzuela

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: GERMÁN, S. (Responsable) , QUINCKE, M. , ZITZEWITZ, J. , CONDÓN, F. , CASTRO, A. , GUTIERREZ, L.

Palabras clave: Trigo mapeo asociativo resistencia durable

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Mejoramiento genético de forrajeras (01/2008 - 01/2012)

Descripción: Las pasturas naturales ocupan 85% del área dedicada a ganadería, la principal actividad productiva y generadora de divisas del país. Muchas pasturas naturales no cuentan con la cantidad y/o calidad requeridas, limitando la productividad animal. En algunas situaciones se han logrado mejoramientos persistentes mediante la inclusión de leguminosas y/o gramíneas forrajeras foráneas permitiendo incrementar dicha productividad. A pesar de estos avances, tanto en áreas intensivas del Litoral-Sur como en praderas sembradas en todo el país y en extensas regiones aún con pocas alternativas, existe clara demanda por cultivares de gramíneas y leguminosas adaptados, mejorados por persistencia, calidad, etc. La creación de materiales genéticos adaptados a condiciones marginales y superiores en rendimiento y/o resistencia a factores adversos será un

componente fundamental de la sostenibilidad de los sistemas de producción. La investigación de Uruguay se ha caracterizado por una sostenida inversión en mejoramiento genético de forrajeras, con cultivares de amplia adopción en el mercado, mientras que las empresas privadas invierten escasos recursos en programas regionales de mejoramiento que respondan a la problemática de áreas ecológicas marginales. INIA busca, mediante este proyecto, ampliar la oferta de especies y variedades forrajeras adaptadas a nuestras condiciones ambientales y lograr aumentos sostenibles en productividad y calidad para los distintos sistemas de producción del país, con especial énfasis en leguminosas.

12 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: REBUFFO, M. (Responsable), ALZUGARAY, R., BEAMHAJA, M., MENDOZA, Y., REYNO, R., DALLA RIZZA, M., CASTILLO, A., REAL, D., GARCÍA, J., ROSSI, C., GUTIERREZ, F., DO CANTO, J.

Palabras clave: mejoramiento genético avena planta forrajera

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Regeneración de 130 accesiones de la colección Uruguaya de Maíz (01/2010 - 12/2011)

Regeneración de 130 accesiones de la colección Uruguaya de Maíz, financiado por el Global Crop Diversity Trust

2 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: FASSIO, A., FERRER, M. (Responsable)

Palabras clave: Maíz regeneración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Proyecto LESIS (01/2006 - 01/2011)

En Argentina, Brasil, Chile y Uruguay las producciones vacuna y ovina están limitadas por la productividad, calidad y extensión de las pasturas actuales. Las pasturas basadas de leguminosas forrajeras representan una pequeña proporción de pasturas cultivadas, con dificultades para lograr implantación y persistencia en suelos marginales. La producción agrícola se ha extendido en los últimos años, desplazando áreas de cultivos y pasturas a suelos de menor fertilidad y con mayores restricciones de crecimiento. La necesidad de producir más se contrapone con un mercado donde los principales recursos no renovables no son valorizados; la ampliación del área agrícola ha determinado un incremento en las pérdidas de suelo por erosión, problema que se incrementa en suelos marginales. Las leguminosas constituyen la principal fuente de Nitrógeno para los cultivos en suelos poco fértiles. Su producción está limitada por restricciones medioambientales (sequía, anegamiento, acidez del suelo). Los INIAs de la región están involucrados en la conservación de los recursos naturales, pero no han realizado una gran inversión en investigación regional que esté orientada específicamente a generar recursos genéticos de las especies de leguminosas forrajeras adaptadas a las condiciones restrictivas de suelos marginales. Los rendimientos en estos suelos marginales son inferiores a los suelos fértiles por una serie de factores negativos de tipo abiótico y biótico. Se destacan entre los primeros el déficit hídrico y la acidez del suelo, restricciones comunes a los suelos de Chile y Uruguay. Esta problemática de producción no ha sido abordada específicamente a través de mejoramiento genético por lo que no se dispone de germoplasma adaptado a los nuevos escenarios de pasturas. La no disponibilidad de ese tipo de material genético no solo agranda la brecha productiva con los sistemas basados en suelos fértiles sino que, además, obliga al empleo de mayores insumos, especialmente fertilizantes. La identificación, caracterización, incorporación y desarrollo de germoplasma adaptado a los suelos poco fértiles y con restricciones de crecimiento, tal como se planifica obtener en el marco del presente proyecto, aportará al desarrollo sustentable de los países de la región tanto en lo económico cuanto en lo ambiental. El proyecto proveerá simultáneamente cepas de rizobio que garanticen una óptima fijación biológica de nitrógeno (FBN) para estas leguminosas en suelos problema. El proyecto coleccionará y caracterizará accesiones de leguminosas de los géneros *Medicago*, *Lotus* y *Trifolium* para identificar fenotipos con mayor adaptación a suelos ácidos, con frecuentes déficit hídricos y baja disponibilidad de P. El Consorcio utilizará una estrategia de colecta participativa, integrando desde el inicio a los

productores rurales, principales beneficiarios de los resultados del proyecto. Para optimizar la fijación de N, el proyecto aislará, caracterizará y seleccionará cepas de alta eficiencia, tolerantes a estrés, para cada especie en particular en los suelos problema. El proyecto proveerá un número de soluciones biotecnológicas (recursos biológicos y herramientas en calidad de insumos) para mejorar la adaptación de especies forrajeras a ambientes restrictivos y mejorar la productividad y sustentabilidad de las pasturas en la región.

5 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , INIA La Estanzuela

Investigación

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: REBUFFO, M. (Responsable) , ISOBE, S. , PINOCHET, D. , BALOCCHI, O. , SOTELO, M. , IRISARRI, P. , GONNET, S. , TORRES, A. , TEUBER, N. , SEGUEL, I. , GALDAMES, R. , LÓPEZ, I. , RICCO, G. , DELGADILLO, J. , MENESES, R.

Palabras clave: Leguminosas naturalizadas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Proyecto LOTASSA (01/2005 - 12/2009)

Descripción: In South America, livestock feeding rely mainly on grazing systems, and therefore grassland productivity determines livestock production. Pastures incorporating legumes have higher productivity and nutritional value for livestock production. In the Southern Cone of Latin America, over 45 million hectares of pastures could be improved using forage legumes. Among legumes, forage Lotus species have greater potential for adaptation to environmentally-constrained areas of Latin America. Breeding and selection for tolerance to abiotic stresses is restricted by the reproduction system of cultivated Lotus and the complexity of physiological and metabolic responses involved. LOTASSA will take advantage of the close relatedness among forage Lotus species and the model legume Lotus japonicus to develop new and specific resources to assist and speed up breeding and selection of Lotus genotypes with improved adaptation to abiotic stresses (water, salt and pH stress). LOTASSA will simultaneously provide inoculant rhizobial strains to guarantee optimal nitrogen fixation by Lotus pastures in constrained soils. LOTASSA will characterize at the phenotypic and genotypic levels existing plant (cultivated and model Lotus) genetic resources, and will develop new genotypes with superior abiotic stress tolerance. The model L. japonicus will be used to identify molecular markers associated to stress tolerance that will be later tested in forage Lotus species of interest. Global genomic and metabolic responses of Lotus to abiotic stresses will be determined. The role of certain genes and particular metabolic pathways in the tolerance of Lotus to those stresses will be assessed. Biochemical and genetic markers for Lotus tolerance to abiotic stresses will be identified and their validity tested in mapping populations of forage Lotus. To optimise nitrogen fixation by Lotus, LOTASSA will isolate, characterise and select highly-performing, stress-tolerant bacterial strains for each forage Lotus spp. of interest in the targeted constrained environments. LOTASSA will thus provide a number of biotechnological solutions (biological resources and tools) to improve adaptation of forage Lotus species to constrained environments and to enhance productivity and sustainability of pastures in the Southern Cone of Latin America.

5 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , INIA La Estanzuela

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: REBUFFO, M. (Responsable) , BEAMHAJA, M. , AYALA, W. , RISSO, D. , BERMUDEZ, R. , DALLA RIZZA, M. , CASTILLO, A. , VÁZQUEZ, A. , SALDÍAS, R. , MESSA, A.

Palabras clave: mejoramiento Lotus biotecnología estress hídrico

Proyecto Cooperativo Regional en Recursos Genéticos de Trigo en el Cono Sur- Módulo Recursos Genéticos (01/2006 - 12/2009)

El proyecto regional trigo, cuya descripción se puede leer en extenso en http://www.procisur.org.uy/online/regional_trigo/Proyecto_RegionalTrigo_AnexoA.pdf

10 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria , INIA La Estanzuela

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: SEGUEL, I., FÓRMICA, M. B., P. SCHEEREN, QUINTANA, L., PAYNE, T.

Palabras clave: Trigo recursos genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Caracterización de germoplasma colectado de Avena sativa (01/2000 - 12/2000)

Descripción: Fue el técnico ejecutor del Proyecto "Caracterización de germoplasma colectado de Avena sativa". Proyecto financiado por PROCISUR, ejecutado dentro del Subprograma Recursos Genéticos: Colecta, conservación y uso de recursos genéticos de interés forrajero nativo y naturalizado del Cono Sur. Mediante esta financiación se logró coleccionar variedades criollas de avenas forrajeras, conservarlas en frío e iniciar la caracterización fenotípica de estos materiales en comparación con materiales actuales y antiguos de la región

10 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: TABARÉ, A., REBUFFO, M.

Palabras clave: colecta

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Repatriación y Regeneración de la Colección Uruguaya de Maíz (01/1997 - 06/2000)

Se re-introdujo y se regeneró la colección de 852 accesiones de la colección LAMP de Maíz

5 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: TABARÉ, A., FASSIO, A.

Palabras clave: Maíz regeneración

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Prospección y colecta de diversidad genética en germoplasma adaptado de Lotus corniculatus, Trifolium pratense y Medicago sativa (01/1999 - 12/1999)

Descripción: Proyecto financiado por PROCISUR, ejecutado dentro del Subprograma Recursos Genéticos: Colecta, conservación y uso de recursos genéticos de interés forrajero nativo y naturalizado del Cono Sur. Este proyecto fue el núcleo de dinero que nos permitió iniciar la colecta de variedades criollas de leguminosas forrajeras. La colección generada es uno de los productos técnicos descriptos, con registro en la Base de Datos de la Unidad de Recursos Genéticos de INIA La Estanzuela. La recolección de muestras se realizó en un momento clave, previo a la sequía 99/2000. Con posterioridad hemos verificado que las sequías, sumadas al cambio de rubros de producción y ampliación del área de cultivos, han determinado la pérdida de muchos de los materiales colectados.

10 horas semanales

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: REBUFFO, M., CUITIÑO, M.

Palabras clave: colecta Lotus corniculatus Trifolium pratense Medicago sativa germoplasma naturalizado

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(10/1997 - a la fecha)

INIA La Estanzuela, Banco Base de Germoplasma
15 horas semanales

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

INIA Tacuarembó, Programa Foresta (05/2016 - 05/2016)

Curso de Recolección, Manejo y Conservación de Semillas Forestales.
4 horas semanales

INIA Tacuarembó, Programa Forestal (05/2015 - 05/2015)

Curso de Recolección, Manejo y Conservación de Semillas Forestales.
2 horas semanales

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(11/2013 - 11/2013)

CIMMYT México/Global Crop Diversity Trust, Bancos de Germoplasma de Maiz y Trigo
10 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

(01/2005 - a la fecha)

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA La Estanzuela
2 horas semanales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

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

Facultad de Agronomía - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (03/2011 - a la fecha)

Colegio de Posgrado ,2 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Minnesota

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2000 - 12/2004)

Research Assistant ,20 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 36 horas

Carga horaria de formación RRHH: 4 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 4 horas

Producción científica/tecnológica

En Uruguay, el conocimiento y el uso del germoplasma vegetal es un pilar de la producción agrícola. En este sentido, el INIA tiene una larga tradición en el mejoramiento genético de plantas, tanto para uso en cultivos agrícolas como forrajero. En soporte a esta actividad y como respaldo del acervo genético acumulado, desde 1992 funciona el banco base de germoplasma en INIA La Estanzuela. Este banco conserva ex - situ aprox 20000 accesiones. Incluye cultivos agrícolas (trigo, cebada, maíz, soja, arroz), hortalizas (cebolla, zanahoria y la papa), forrajeros (avena, raigrás, festuca, achicoria, lotus, trifolium, medicago, entre otros).

Se ha ejecutado un proyecto de colecta de poblaciones de especies nativas del campo natural en áreas de riesgo por expansión de la agricultura, identificadas utilizando SIG e información de imágenes satelitales. Sus principales productos incluyen aprox. 600 accesiones de 23 géneros de gramíneas y leguminosas, así como una colección de cepas de rizobios, conservadas en el Laboratorio de Microbiología de INIA Las Brujas. Actualmente se está regenerando y caracterizando este germoplasma nativo.

Un objetivo a mediano plazo es implementar base de datos GRIN-Global con información de pasaporte y caracterización. Esto agregará valor, y facilitará el acceso por parte de la comunidad científica. El objetivo es que esté disponible en internet para fines de 2017.

A nivel mundial, los temas en discusión sobre los RFG incluyen como aplicar la CBD y el TIRFAA para lograr la conservación, acceso, uso sostenible y el compartir en forma justa y equitativa los beneficios económicos derivados del uso de los RFG. INIA participa de esta discusión en el ámbito de FAO, e implementa proyectos como LANIIT (en parceria con Brasil y Paraguay) para desarrollar una estrategia de implementación nacional de este marco legal.

Por estas razones, mi trabajo busca: 1) Asegurar la conservación y el acceso de los RFG a institucional y nacional, buscando generar un sistema nacional de conservación de germoplasma vegetal y una plataforma de información que le de visibilidad y acceso a la misma. En este campo también se incluye buscar el desarrollo de una legislación nacional que permita el acceso a los RFG en forma regulada; 2) Trabajar en el desarrollo del conocimiento de las especies nativas del campo natural, su diversidad intra-específica y la distribución de la diversidad en el territorio nacional y 3) Contribuir al desarrollo de cultivares de avena forrajera y cebada cervecera como parte del equipo de mejoramiento en estas dos especies.

Para lograr estos objetivos, se han desarrollado y se desarrolla proyectos concretos de investigación y desarrollo buscando ampliar la diversidad genética de los cultivos de interés así como de las especies del campo natural. Se ha tratado de implementar un sistema nacional de conservación de germoplasma, en alianza con instituciones públicas nacionales. En este sentido, se trabaja sobre tres ejes de acción: fortalecimiento de capacidades, articulación con el sector público y cooperación internacional y formación de RRHH.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Genetic structure, Core collectio and Regeneration quality in White Dent corn landraces (Completo, 2018)

Porta, B., FEDERICO CONDÓN , FRANCO J , IRIARTE, W. , VICTORIA BONNECARRÈRE , GUIMARAENS MOREIRA, L. , VIDAL, R. , G.A. GALVAN

Crop Science, 2018

Palabras clave: Maíz Blanco Dentado recursos genéticos razas criollas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 0011183X

DOI: [doi: 10.2135/cropsci2017.12.0752](https://doi.org/10.2135/cropsci2017.12.0752)

<https://dl.sciencesocieties.org/publications/cs/first-look/pdf/cropsci2017.12.0752.pdf>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

Spatial analysis of genetic diversity in a comprehensive collection of the native grass *Bromus auleticus* Trinius (ex Nees) in Uruguay (Completo, 2017)

FEDERICO CONDÓN , JAURENA, M. , REYNO, R. , OTAÑO, C. , LATTANZI, F. A.

Grass and Forage Science (E), 2017

Palabras clave: Recursos Genéticos *Bromus auleticus* adaptación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 13652494

DOI: [10.1111/gfs.12275](https://doi.org/10.1111/gfs.12275)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gfs.12275/abstract>

Spatial analysis of genetic diversity in a comprehensive collection of the native grass *Bromus auleticus* Trinius (ex Nees) in Uruguay F. Condón*, M. Jaurena, R. Reyno, C. Otaño* and F. A. Lattanzi* *Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), INIA La Estanzuela, Ruta 50 Km 11, Colonia, Uruguay Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), INIA Tacuarembó, INIA Tacuarembó Ruta 5 Km 386, Tacuarembó, Uruguay Correspondence to: Federico Condón, INIA La Estanzuela, Instituto Nacional de Investigación, Agropecuaria, Ruta 50 Km 11, Colonia, Uruguay. E-mail: fcondon@inia.org.uy Abstract *Bromus auleticus* Trinius (ex Nees) is a perennial allogamous C3 grass native to the Campos grasslands. It has potential to play a key role in restoration of both abandoned agricultural and overgrazed lands. We aim to reveal the existence of local adaptation and to assess whether phenotypes could be differentiated in relation to their eco-geographic region of origin. Previous reports estimated significant levels of variability among and within populations, but as yet there no evidence of local adaptation and phenotypic relations with eco-geographic regions for this species. Indeed, there is a lack in knowledge about the spatial distribution of diversity, which limits the possibilities of using *B. auleticus* in ecological restoration and plant breeding. A comprehensive collection of 82 accessions of *B. auleticus* from eight eco-geographic regions within Uruguay was used to characterize diversity by measuring phenologic, morphologic, productive and reproductive traits. We found high diversity among *B. auleticus* accessions, and the spatial distribution of this diversity follows a pattern accounted by eco-geographic regions to a large extent. Our results also indicate large genotype \times environment interaction, confirming local adaptation. Phenotypic values permitted, with a 3.7 % error rate, discrimination of accessions according to their eco-geographic region of origin, suggesting the existence of differentiated ecotypes. We consider that the diversity observed should be conserved and used for breeding cultivars of this species and for the restoration of degraded grasslands by considering eco-geographic regions when selecting seed sources. Keywords: *Bromus auleticus*, forage genetic resources, geographic diversity analysis, local adaptation.

Effects and interactions of genes Lr34, Lr68 and Sr2 on wheat leaf rust adult plant resistance in Uruguay (Completo, 2015)

SILVA, P. , CALVO-SALAZAR, V. , FEDERICO CONDÓN , QUINCKE, M. , PRITSCH, C. , GUTIERREZ, L. , CASTRO, A. , HERRERA-FOESSEL, S. , VON ZITZEWITZ, J. , GERMÁN, S. *Euphytica*, v.: 204 3 , p.:599 - 608, 2015

Palabras clave: Adult plant resistance Additive resistance *Puccinia triticina* Slow rusting *Triticum aestivum*

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00142336

DOI: [10.1007/s10681-014-1343-6](https://doi.org/10.1007/s10681-014-1343-6)

Abstract Achieving durable resistance to leaf rust (LR), caused by *Puccinia triticina*, in wheat has been one of the main objectives of breeding programs. Durability of LR resistance is considered to be associated with adult plant resistance (APR) genes that are quantitatively inherited and whose expression is largely influenced by environment. Our objective was to study the effects and interactions of APR genes Lr34, Lr68 and Sr2 on LR response in Uruguay using two BC1F6 populations (LE2304*2/Parula and ORL99192*2/Parula). The experimental material was screened for LR in three artificially inoculated environments (La Estanzuela 2012 and 2013 and Young 2012). Linked molecular markers were used to detect the presence of the genes conferring resistance to LR. Gene Lr34 was fixed in the LE2304*2/Parula population. Lr68?Sr2 resulted in a reduction of 79 % of the LR area under the disease progress curve (AUDPC), while the presence of Lr68 alone resulted in a reduction of 51 %. In the ORL99192*2/Parula population, the combined effect of Lr34?Lr68?Sr2 led to the highest reduction of LR AUDPC (73 %). Individually, Lr34 and Lr68 resulted in a reduction of the LR AUDPC of 14 and 50 %, respectively. Sr2 alone did not reduce LR AUDPC but enhanced the effect of either Lr34 or Lr68. Unlike previous reports Lr68 conferred a higher level of LR resistance than Lr34 in Uruguay.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The Genetics of Winterhardiness in Barley: Perspectives from Genome-wide Association Mapping (Completo, 2011)

VON ZITZEWITZ, J. , CUESTA-MARCOS, A. , FEDERICO CONDÓN , CASTRO, A. J. , CHAO, S. , COREY, A. , FILICHKIN, T. , FISK, S. P. , GUTIERREZ, L. , HAGGARD, K. , KARSAI, I. , MUEHLBAUER, G. J. , SMITH, K. P. , VEISZ, O. , HAYES, P. M.

The Plant Genome, 2011

Palabras clave: Association mapping cold tolerance

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: US

ISSN: 19403372

DOI: [10.3835/plantgenome2010.11.0024](https://doi.org/10.3835/plantgenome2010.11.0024)

<https://www.crops.org/files/publications/tpg/abstracts/4-1/tpg10-12-0030.pdf>

WEB OF SCIENCE™

Effect of Advanced Cycle Breeding on Genetic Gain and Phenotypic Diversity in Barley Breeding Germplasm (Completo, 2009)

FEDERICO CONDÓN , RASSMUSON, D. C. , SCHIEFEILBEIN, E. , VELAZQUEZ, G. , SMITH, K. P.
Crop Science, v.: 49 p.:1751 - 1761, 2009

Palabras clave: Cebada ganancia genética varianza fenotípica mejoramiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Madison, WI 53711 USA

ISSN: 0011183X

DOI: [10.2135/cropsci2008.10.0585](https://doi.org/10.2135/cropsci2008.10.0585)

<http://crop.scijournal.org/cgi/content/abstract/49/5/1751>

ABSTRACT Plant breeding with elite parents within closed populations has proven to be a successful strategy to achieve genetic gains and conserve favorable gene complexes. To investigate the effects of advanced cycle breeding on genetic gain, phenotypic variation, and germplasm differentiation, 15 agronomic and malting quality traits were evaluated for a set 98 genotypes including ancestors, parental founders, and elite breeding lines developed at the University of Minnesota barley (*Hordeum vulgare* L.) breeding program between 1958 and 1998. The material was evaluated in five trials at three locations in 2002 and 2003. Significant gains were observed for 11 traits during the 40-yr period of advanced cycle breeding, including yield, lodging, malt extract, and wort beta-glucan content. In parallel, we observed a change in phenotypic variance for seven traits while eight traits, including yield, showed no change. Of the seven traits that showed a change in variance, five showed a reduction, one increased, and one was variable. There were significant correlations among most of the traits, most likely due to simultaneous selection. A principal component analysis explaining 58.1% of the variation showed differentiation of the most recent breeding lines from the breeding program founders. Retrospective analysis of changes in genetic gain and phenotypic variance can be useful in designing strategies to manage genetic variation for target traits in breeding programs.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Effect of Advanced Cycle Breeding on Genetic Diversity in Barley Breeding Germplasm (Completo, 2008)

FEDERICO CONDÓN , GUSTUS, C. , RASSMUSON, D. C. , SMITH, K. P.

Crop Science, v.: 48 p.:1027 - 1036, 2008

Palabras clave: plant breeding genetic diversity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Mejoramiento Genético Vegetal

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0011183X

DOI: [10.2135/cropsci2007.07.0415](https://doi.org/10.2135/cropsci2007.07.0415)

<http://crop.scijournal.org/cgi/reprint/48/3/1027>

ABSTRACT Plant breeding that emphasizes crosses among elite parents in a closed population (advanced cycle breeding) is presumed to decrease genetic diversity. To assess the effect of plant breeding on allelic diversity, we evaluated regional ancestors, parental lines, and cultivar candidates from the University of Minnesota six-rowed barley (*Hordeum vulgare* L.) breeding program between 1958 and 1998 using pedigree information, 70 simple sequence repeat (SSR) markers, and a gene specific marker. Pedigree and SSR allelic diversity indices revealed a decrease in genetic diversity, from an average of 5.89 alleles per locus in the ancestors group to 2.34 alleles per locus in the fourth decade of breeding. A correspondence analysis showed differentiation in the germplasm with time. At specific loci, we detected both reductions and no change in the number of alleles over time. Several marker loci that demonstrated a reduction in number of alleles were associated with major loci for disease resistance or malting quality and were presumably under selection during breeding. Assessment of locus-specific allelic variation across the genome in breeding germplasm should identify both the regions of the genome that should be conserved and

the regions of the genome where there are opportunities to introgress new allelic diversity without disrupting desirable gene complexes.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Casos de uso de Recursos Genéticos en programas de mejoramiento de cereales de invierno en Uruguay (Completo, 2005)

FEDERICO CONDÓN , GERMÁN, S.

Agrociencia (Uruguay), v.: IX 1 , p.:215 - 219, 2005

Palabras clave: Recursos Genéticos mejoramiento genético cultivos de invierno

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Lugar de publicación: Montevideo

ISSN: 15100839

www.fagro.edu.uy/agrociencia/

[latindex](#)

Varietades criollas de forrajeras templadas: conservación y uso en mejoramiento genético (Completo, 2005)

REBUFFO, M. , FEDERICO CONDÓN , ALZUGARAY, R.

Agrociencia (Uruguay), v.: IX 1y2 , p.:23 - 31, 2005

Palabras clave: Avena sativa variedades criollas germoplasma

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Montevideo

ISSN: 15100839

www.fagro.edu.uy/agrociencia/

[latindex](#)

LIBROS

Advances in Plant Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools. (Participación , 2015)

RIVAS, M. , FEDERICO CONDÓN

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: Springer International Publishing, Berlin

Tipo de publicación: Otros

DOI: [10.1007/978-3-319-22521-0](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22521-0)

Referado

Escrito por invitación

Palabras clave: Recursos Genéticos domesticación

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9783319225203

<http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-22521-0>

Abstract The domestication of plants, as a bio-cultural process, is a continuous phenomenon intrinsically associated with the use of plants. The traditional and scientific knowledge constitute the basis of the various uses of plants from in situ harvesting to complete domestication of crops. One of the most important challenges of our time is to achieve the conservation and sustainable use of plant genetic resources of landraces, species in the process of domestication and species used in situ. The in situ conservation of agricultural biodiversity is a basic element for the development of more sustainable agroecosystems, the adaptation to climate change, the conservation of ecosystem's services and to ensure local food security - a conception that is strongly linked to the local development and the protection of cultural and biological diversity. Through cases occurred in the Pampa Biome we will discuss the valorization of plant genetic resources through new domestication, the promotion of the use of scientifically developed best management practices for in situ conservation, the widening of the germplasm base used by breeding programs, plant breeding for stress tolerance, the development of participatory plant breeding programs and the development of high quality products.

Capítulos:

Plant Domestication and Utilization: The Case of the Pampa Biome

Organizadores: Jameel M. Al-Khayri, Shri Mohan Jain, Dennis V. Johnson
Página inicial 1, Página final 656

ENFERMEDADES Y PLAGAS EN PASTURAS - Serie técnica 183, (Participación , 2010)

FEDERICO CONDÓN , REBUFFO, M. , ALZUGARAY, R. , CUITIÑO, M.

Edición: ,

Editorial: INIA, Montevideo, Uruguay

En prensa

Palabras clave: mejoramiento avena resistencia

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974382954

Capítulos:

Mejoramiento genético de avena por resistencia al pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum* Rondani)

Organizadores: Nora Altuer, Mónica Rebuffo y Karina Cabrera

Página inicial , Página final

Estrategia en los Recursos Fitogenéticos para los países del Cono Sur (Participación , 2010)

LÉON-LOBOS, P. , SEGUEL, I. , FEDERICO CONDÓN

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: IICA PROCISUR, Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789292483272

http://www.procisur.org.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=281:documento-ejemplo&catid=

Capítulos:

Capítulo 3: CONSERVACIÓN EX SITU DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS

Organizadores: Ana Berretta

Página inicial 41, Página final 58

Estrategia en los Recursos Fitogenéticos para los países del Cono Sur (Participación , 2010)

VEIGA, R. , ARES, I. , BORDE, J. , FEDERICO CONDÓN , FERREIRA, F.

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789292483272

<http://www.procisur.org.uy/images/biblioteca/plataforma-regional/250000.pdf>

Capítulos:

INTERCAMBIO SEGURO DE RECURSOS FITOGENÉTICOS

Organizadores:

Página inicial 76, Página final 85

Estrategia en los Recursos Fitogenéticos para los países del Cono Sur (Participación , 2010)

PAREDES, M. , BECERRA, V. , FEDERICO CONDÓN , GERMÁN, S. , BARBIERI, R. L.

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: ,

En prensa

Palabras clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789292483272

<http://www.procisur.org.uy/images/biblioteca/plataforma-regional/250000.pdf>

Capítulos:

UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS

Organizadores:

Página inicial 97, Página final 116

Avances en Recursos Genéticos en el Cono Sur II (Participación , 2007)

REBUFFO, M. , ACUÑA, H. , MONZA, J. , RUZ, E. , ACOSTA, J. , FEDERICO CONDÓN , ZARZA, R.

Edición: ,

Editorial: PROCISUR, Montevideo, Uruguay

Palabras clave: LESIS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789290398264

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://www.procisur.org.uy>

Capítulos:

LESI LEGUMINOSAS PARA SISTEMAS SUSTENTABLES

Organizadores: Andrea Clausen, Federico Condón y Ana Berretta

Página inicial 195, Página final 202

Avances en Recursos Genéticos en el Cono Sur II (Participación , 2007)

FEDERICO CONDÓN , REBUFFO, M.

Edición: ,

Editorial: PROCISUR, Montevideo, Uruguay

Palabras clave: germoplasma LOTASSA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9789290398264

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://www.procisur.org.uy>

Capítulos:

UNA OPORTUNIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN COOPERATIVA: LA COLECCIÓN DE

GERMOPLASMA DEL CONSORCIO LOTASSA

Organizadores: Andrea Clausen, Federico Condón y Ana Berretta

Página inicial 203, Página final 206

Avances en Investigación en Recursos Genéticos II (Libro compilado Libro , 2007)

CLAUSEN, A. , FEDERICO CONDÓN , BERRETTA, A.

Número de páginas: 204

Edición: ,

Editorial: PROCISUR, Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Recursos Genéticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9290398264

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

<http://www.procisur.org.uy>

Segundo Informe País sobre el Estado de los Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (Libro publicado Otra , 2007)

BERRETTA, A. , FEDERICO CONDÓN , RIVAS, M.

Número de páginas: 120

Edición: ,

Editorial: , Montevideo

Palabras clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9974382640

Financiación/Cooperación:

Institución del exterior / Apoyo financiero,

Dialogo Lv Avances de Investigacion en Recursos Geneticos en El Cono Sur (Participación , 1999)

FEDERICO CONDÓN , TABARÉ, A. , FASSIO, A. , BERRETTA, A. , MALOSETTI, M.

Edición: ,

Editorial: PROCISUR, Montevideo

Palabras clave: Recursos Genéticos Maiz

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9290394269

www.iica.org

Capítulos:

Regeneración de la Colección Uruguaya de Maíz

Organizadores: PROCISUR

Página inicial 73, Página final 78

Dialogo Lv Avances de Investigacion en Recursos Geneticos en El Cono Sur (Participación , 1999)

FEDERICO CONDÓN , BLANCO, G. , RIVAS, M. , BERRETTA, A. , BAYCE, D. , COSTA, B. , LISIDINI, A.

Edición: ,

Editorial: ,

Palabras clave: Recursos Genéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9290394269

www.iica.org

Capítulos:

Uruguay: Estado de los Recursos Fitogenéticos

Organizadores:

Página inicial 35, Página final 44

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Rangeland germplasm resources: The case of Campos region in South America (2011)

Completo

AYALA, W. , JAURENA, M. , DALL AGNOLL, M. , FEDERICO CONDÓN , BARRETTA, E.

Evento: Internacional

Descripción: IX International Rangeland Congress

Ciudad: Rosario, Argentina

Año del evento: 2011

Palabras clave: Recursos Genéticos pastizales

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: CD-Rom

CARACTERIZACIÓN INICIAL DE GERMOPLASMA DE *Bromus auleticus* EN URUGUAY (2011)

Resumen expandido
FEDERICO CONDÓN , JAURENA, M.

Evento: Internacional
Descripción: VIII SIRGEALC
Ciudad: Quito, Ecuador
Año del evento: 2011
Palabras clave: Recursos Genéticos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos
Medio de divulgación: CD-Rom

Patterns of Linkage Disequilibrium and Haplotype Diversity in Historical Elite Malting Barley Lines. (2007)

Resumen expandido
POWERS, C. A. , SMITH, K. P. , FEDERICO CONDÓN

Evento: Internacional
Descripción: The ASA-CSSA-SSSA International Annual Meetings (November 4-8, 2007)
Ciudad: Nueva Orleans
Año del evento: 2007
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética
Medio de divulgación: Internet
<http://a-c-s.confex.com/crops/2007am/techprogram/P32685.HTM>

Linkage Disequilibrium And Marker- Trait Associations Within Six-Rowed Barley Breeding Germplasm (2005)

Resumen
FEDERICO CONDÓN , SMITH, K. P.

Evento: Internacional
Descripción: Plant, Animal & Microbe Genomes XIII Conf
Ciudad: San Diego, California
Año del evento: 2005
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética
Medio de divulgación: Internet
http://www.intl-pag.org/pag/13/abstracts/PAG13_P322.html

Allelic Diversity and Genetic Gain in Midwestern Six-Rowed Barley Germplasm (2004)

Completo
FEDERICO CONDÓN , SMITH, K. P. , SCHIEFEILBEIN, E.

Evento: Internacional
Descripción: 9th International Barley Genetics Symposium
Ciudad: Brno, República Checa
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: Proceedings of 9th International Barley Genetics Symposium
Volumen: 2
Pagina inicial: 27
Pagina final: 32
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética
Medio de divulgación: Papel
http://www.ibgs.cz/photos/Text/Poster_Presentations.pdf

DETECTION OF MARKER-TRAIT ASSOCIATIONS WITHIN BARLEY BREEDING GERMPLASM (2004)

Resumen
FEDERICO CONDÓN , SMITH, K. P. , STEFFENSON, B.

Evento: Internacional
Descripción: Plant & Animal Genomes XII Conference
Ciudad: San Diego, California, USA
Año del evento: 2004
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética
Medio de divulgación: Internet
http://www.intl-pag.org/pag/12/abstracts/P5c_PAG12_465.html

EVOLUTION OF SSR ALLELIC DIVERSITY IN MINNESOTA ELITE BARLEY GERMPLASM (2002)

Resumen
FEDERICO CONDÓN , SMITH, K. P. , GUSTUS, C.

Evento: Internacional
Descripción: Plant, Animal & Microbe Genomes X Conference
Ciudad: San Diego, California, USA
Año del evento: 2002
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética
Medio de divulgación: Internet
http://www.intl-pag.org/pag/10/abstracts/PAGX_P182.html

Diversidad del cultivo de la Cebada en Uruguay (1999)

Resumen
FEDERICO CONDÓN , CAFFARELL, J. C.

Evento: Internacional
Descripción: Simposio de Recursos Genéticos e Biotecnología para América Latina e Caribe, SIRGEALC 2
Ciudad: Brasilia
Año del evento: 1999
Anales/Proceedings: Simposio de Recursos Genéticos e Biotecnología para América Latina e Caribe, SIRGEALC 2, anais en CD
Editorial: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnología
Ciudad: Brasilia
Palabras clave: Recursos Genéticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos
Medio de divulgación: CD-Rom

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

AVENA FORRAJERA INIA COLUMBA: un cultivar para siembras tempranas y uso en doble propósito (pastoreo y reservas) (2016)

Revista INIA v: 47, 15, 18
Revista
FEDERICO CONDÓN , CUITIÑO, M. , REBUFFO, M. , ROSSI, C.

ISSN/ISBN:1510-9011
Palabras clave: Avena sativa
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos
Medio de divulgación: Internet
Fecha de publicación: 01/12/2016
Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay
http://www.inia.uy/Publicaciones/Paginas/revista-INIA_47.aspx
RESUMEN INIA Columba (LE Px133) es un cultivar de avena forrajera producto del cruzamiento de una planta de Estanzuela 1095a (seleccionada por su lento enrojecimiento) e INIA Polaris, desarrollada en el marco del programa de mejoramiento genético de avena forrajera en INIA La Estanzuela. Ha sido seleccionada por su buena adaptación a siembras tempranas, una fenología adecuada al pastoreo, resistencia parcial a roya de la hoja y alta producción de grano, todos elementos importantes para mejorar la producción de los verdes de invierno.

COLECTA DE ESPECIES FORRAJERAS NATIVAS: UN PROYECTO INIA PARA EL FUTURO (2014)

Revista INIA v: 38, 29, 32

Revista

FRANCO, R., FEDERICO CONDÓN, JAURENA, M., TISCORNIA, G., REYNO, R., BEYHAUT, E.

Palabras clave: colecta de recursos fitogenéticos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 01/09/2014

Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay

<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/3520/1/Revista-INIA-38-p29pdf.pdf>

Collecting and characterizing landrace populations of *Lotus corniculatus* in Uruguay. (2007)

Lotus newsletter v: 37, 22, 23

Periodicos

ZARZA, R., REBUFFO, M., ALZUGARAY, R., FEDERICO CONDÓN, RISSO, D., BERMUDEZ, R., AYALA, W., BEAMHAJA, M., ALTIER, N., ZARZA, M.

Palabras clave: germoplasma Lotus

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

Fecha de publicación: 01/01/2007

Lugar de publicación: Uruguay

<http://www.inia.org.uy/sitios/Inl/indexvol371.html>

Producción técnica

PRODUCTOS

LETx140 (Halley) (2013)

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales, Cultivar

REBUFFO, M., FEDERICO CONDÓN, CUITIÑO, M. J., ROSSI, C.

Cultivar de Avena forrajera

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Material en uso forrajero como verdeo de invierno

Institución financiadora: INIA

Patente o Registro:

Registro de propiedad de cultivares

INASE, 652

Depósito: 09/05/2013; Examen: 09/05/2013; Concesión: 28/07/2013

Patente nacional: SI

Palabras clave: Avena sativa Avena forrajera

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.inase.org.uy>

Título de propiedad y registro de cultivares en trámite. Material multiplicado y disponible en el mercado

LE Px133 (Columba) (2013)

Obtención de Vegetales, Microorganismos o Animales, Cultivar

REBUFFO, M., FEDERICO CONDÓN, CUITIÑO, M. J., ROSSI, C.

Cultivar de Avena forrajera en proceso de solicitud de título de Registro de Cultivar y título de propiedad

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Material de buenas características agronómicas, actualmente en uso como verdeo de invierno en sistemas lecheros y ganaderos

Institución financiadora: INIA

Patente o Registro:

Registro de propiedad de cultivares

INASE, 651

Depósito: 09/05/2013; Examen: 09/05/2013; Concesión: 28/07/2033

Patente nacional: SI

Palabras clave: Avena sativa Avena forrajera

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.inase.org.uy>

Sistema Institucional de Recursos Fitogenéticos (2007)

Proyecto, Equipo

FEDERICO CONDÓN

Curadoría de Banco de Germoplasma/

País: Uruguay

Institución financiadora: INIA Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Otras Producciones

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Jornada de Lechería y Pasturas - Evaluación de Cultivares Forrajeros (1999)

LABANDERA, M., CASTRO, M., FEDERICO CONDÓN, ALTIER, N., STEWART, S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Evaluación de Cultivares Forrajeros

Número de páginas: 21

Disponibilidad: Irrestringida

Institución Promotora/Financiadora: INIA

Palabras clave: evaluacion de cultivares forrajeras

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Resultados de la Evaluación de cultivares 1997 para Trigo y Cebada (1998)

FEDERICO CONDÓN, CASTRO, M.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Nombre del proyecto: Evaluación de Cultivares Cultivos de Invierno

Número de páginas: 20

Disponibilidad: Irrestringida

Institución Promotora/Financiadora: INIA

Palabras clave: Cebada Trigo evaluacion de cultivares

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Resultados de Experimentales de Evaluación de cultivares Especies Forrajeras Período 1997 (1998)

CERETTA, S., CASTRO, M., VILARÓ, D., FEDERICO CONDÓN, SASTRE, M.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel
Nombre del proyecto: Evaluación de Cultivares Forrajeros
Número de páginas: 59
Disponibilidad: Irrestricida
Institución Promotora/Financiadora: INIA
Palabras clave: evaluacion de cultivares
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Resultados de Experimentales de Evaluación de cultivares Especies Cultivos de Invierno Período 1997 (1998)

CERETTA, S., CASTRO, M., FEDERICO CONDÓN, SASTRE, M.

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Nombre del proyecto: Evaluación de Cultivares Cultivos de Invierno
Número de páginas: 97
Disponibilidad: Irrestricida
Institución Promotora/Financiadora: INIA
Palabras clave: cultivos de invierno evaluacion de cultivares
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Triticale. Producción de Forraje y grano (1998)

FEDERICO CONDÓN, BEAMHAJA, M.

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Nombre del proyecto: Evaluación de Cultivares Cultivos de Invierno
Número de páginas: 7
Disponibilidad: Irrestricida
Institución Promotora/Financiadora: INIA
Palabras clave: evaluacion de cultivares Triticale
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

V Simposio de Recursos Genéticos para America Latina y el Caribe (2005)

FEDERICO CONDÓN
Congreso
Lugar: Uruguay, Montevideo Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Web: <http://www.congresos-rohr.com/vsirgealc/>
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Catálogo: SI
Institución Promotora/Financiadora: Comité Nacional de Recursos Genéticos, INIA, Fagro/Udelar
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Recursos Genéticos
Información adicional: Información incompleta

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo Maria Viñas (2010 / 2010)

Uruguay
Fondo María Viñas
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Crop Science (2010 / 2010)

Cantidad: Menos de 5

Dear Dr. Condón Priano: Thank you for reviewing manuscript # CROP-2010-07-0401-ORA entitled "Evaluation of the Numbers of Single Nucleotide Polymorphisms Required to Measure Genetic Conformity in Maize (Zea mays L.)". On behalf of the Editors of the Crop Science Society of America, we appreciate the voluntary contribution that each reviewer gives to the publication of our journals. We thank you for your participation in the online review process and hope that we may call upon you again to review future manuscripts. **This email was generated by Manuscript Central and sent on behalf of the editor named below.** Dr. Jean-Luc Jannink Associate Editor jeanluc.work@gmail.com

Theoretical and Applied Genetics (2010 / 2010)

Cantidad: Menos de 5

Date: 19-Oct-2010 Manuscript No. TAG-2010-0517 Title : Mixed model association scans of multi-environmental trial data reveal major loci controlling yield and yield related traits Hordeum vulgare in Mediterranean environments By Comadran, Jordi Dear Dr. Condon , thank you very much for agreeing to review TAG manuscript TAG-2010-0517. To access the article online, please go to the Manuscript Central site at <https://mc.manuscriptcentral.com/tag> where an account has already been set up for you and instructions are given on how to return your comments. If you experience problems logging onto the system, please contact the Editorial Office (tagedit@uni-hohenheim.de). The manuscript may be accessed in your Reviewer Center. Additional electronic supplementary materials for review may be accessed via the green Supplementary Files button. Please take notice of the attached file with the guidelines for reviewing TAG manuscripts. We kindly request you to send us your evaluation of the manuscript by 16-Nov-2010. Thank you again for your valuable help in reviewing this manuscript. With kind regards, Patrick Hayes Editor Theoretical and Applied Genetics ** This email was automatically generated by the Manuscript Central system on behalf of the Editor. **

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

V SIRGEALC (2005)

Uruguay

Miembro del Consejo editor del libro de Resúmenes del Simposio Resúmenes V Sirgealc. Condón, F y Gonzalez, A. Eds. Montevideo, 2005

JURADO DE TESIS

DOCTORADO EM ZOOTECNIA (2018 / 2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Faculdade de Agronomia , Brasil

Nivel de formación: Doctorado

Tesis "PRODUÇÃO E GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PASPALUM NOTATUM: RESPOSTA À FERTILIZAÇÃO NITROGENADA E MANEJO DE CORTES", alumna PATRICIA BERTONCELLI, 23/3/2018

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Diversidad y estructura genética del germoplasma de Maíz Blanco Dentado de Uruguay mediante microsatélites (2016)

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en Ciencias Agrarias

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Bettina Porta

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: diversidad genética Maiz

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

RESUMEN Uruguay posee una gran diversidad genética local de maíz (*Zea mays* L.) en uso, conservada in situ-on farm, así como ex situ. La colección ex situ está constituida por variedades criollas colectadas en 1978, y se clasifica en diez tipos raciales definidos por caracteres fenotípicos. Dentro de la colección, la raza Blanco Dentado es de particular interés debido a su alta producción de biomasa para forraje o ensilado. La colección de la raza Blanco Dentado está integrada por 90 accesiones y cuenta con una colección núcleo de 17 accesiones determinada en base a caracteres fenotípicos. Esta investigación tuvo por objetivo estudiar la diversidad genética y estructura de las 90 accesiones de maíz Blanco Dentado de Uruguay utilizando 26 marcadores SSR, y evaluar a nivel molecular la representatividad de la colección núcleo. La diversidad genética se evaluó mediante los índices de diversidad A, Ae, %P y He y la estructura genética mediante el índice GST, agrupamiento de Ward y abordaje Bayesiano. Todos los marcadores SSR resultaron polimórficos en la colección (PIC = 0,532), con un número promedio de alelos por locus A = 7,43, alelos efectivos Ae = 2,38, y la heterocigocidad esperada He = 0,579. La proporción estimada de variación genética entre las accesiones (GST) fue 0,274, y por lo tanto la variación dentro de las accesiones fue 0,726. La colección se agrupó en cuatro grupos significativamente diferentes, tanto en base al agrupamiento de Ward basado en las distancias genéticas modificadas de Rogers así como en un enfoque Bayesiano. La colección núcleo es representativa de la colección base, con accesiones dentro de los cuatro grupos sin diferencias significativas entre el número de accesiones observadas y esperadas para los grupos Ward, de acuerdo al test exacto de Fisher. Las colecciones núcleo y base no difirieron significativamente en A, Ae, %P, Hs, y la cobertura de clases alélicas fue 82,14%. La colección núcleo contiene el máximo de diversidad con un mínimo de redundancia. Además, esta investigación evaluó la integridad genética de siete accesiones y sus regeneraciones en México y Uruguay, a través de la distancia Euclidiana en base a las frecuencias alélicas. Las diferencias significativas entre poblaciones originales y regeneradas fueron detectadas mediante test exacto de Fisher. La mayoría de las regeneraciones (9/14) conservaron la integridad genética de las accesiones originales. En otros casos, la pérdida o aparición de alelos fueron la principal causa de la pérdida de integridad genética, por lo que el procedimiento de regeneración fue imperfecto. La diversidad y estructura genética en la colección de maíz Blanco Dentado de Uruguay abre perspectivas para su uso en programas de mejoramiento. Palabras clave: colección núcleo, conservación ex situ, variedades criollas, integridad de las regeneraciones, maíz de tierras bajas, *Zea mays* L.

OTRAS

Caracterización morfológica de colección de *Paspalum urvillei* perteneciente a la Universidad de la República-Facultad de Agronomía y al Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. (2014)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Acosta Santiago, Martella Lucas, Vázquez María

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: *Paspalum urvillei*

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

1 INTRODUCCIÓN En el presente informe se exponen los resultados obtenidos del procesamiento estadístico de los datos recabados en mediciones de diversas características morfológicas realizadas en material recolectado de cada accesión integrante de una colección de *Paspalum urvillei* mantenida en ensayos a campo en Sayago (Facultado de Agronomía) y La Estanzuela (INIA). *Paspalum urvillei* es considerada una especie candidata para su uso como forrajera de habito de vida perenne y ciclo de producción estival, adaptada a condiciones locales (heladas, por ejemplo) y con potencial productivo. Al disponerse de más información sobre la

variabilidad genética existente que pueda en el futuro contribuir a avanzar en la mejora genética por medio de selección. Dicho proyecto es tan solo uno en varios enmarcados en el objetivo macro y a mayor plazo de facilitar la adopción a nivel comercial de variedades de gramíneas perennes estivales, desarrollando y evaluando eventualmente dichas variedades a desarrollar partiendo de los que recursos fitogenéticos nacionales disponibles para especies con esas características y de potencial productivo promisorio, con miras a contribuir a afrontar el problema de la baja persistencia productiva de las praderas permanentes sembradas, y los huecos de forraje estacionales y mayores costos de producción que ello acarrea, mediante el uso de especies con las mencionadas características que aumenten la producción de forraje estival y que, por su mayor crecimiento en esa estación, compitan mejor con y mantengan a raya a las malezas estivales C4 bien adaptadas a crecer haciendo un uso más eficiente de los recursos disponibles en esa estación del año que las especies forrajeras templadas C3 utilizadas más comúnmente. El objetivo de este proyecto en particular consistió en aportar información sobre la variabilidad genética existente dentro de esta especie a nivel de un conjunto de caracteres morfológicos, sobre su magnitud, para que características existe más marcadamente así como la distribución geográfica de la misma a nivel de poblaciones silvestres muestreadas, a fin de contribuir a una más completa evaluación de los potenciales recursos fitogenéticos existentes en esta especie.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Diversidad genética de endófitos en *Bromus auleticus* Trinius (ex Nees): implicancias evolutivas y adaptativas (2017)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR, Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Agrarias
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucía Meneses Medina
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: diversidad genética *Bromus auleticus* Epichloe Endofitos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Diversidad genética de *Bromus auleticus*: Bases para la conservación y el mejoramiento (2017)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Este - UDeLaR, Uruguay
Programa: Doctorado en Ciencias Agrarias
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Luciana Gillman
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: diversidad genética *Bromus auleticus* conservación
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

GRADO

Efecto de la temperatura y el fotoperiodo sobre los días a floración en avena forrajera en ensayos con y sin corte. (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad de Buenos Aires , Uruguay
Programa: Ingeniería Agronómica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Ernestina Uribe
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Avena sativa mecanismos de floración temperatura fotoperiodo
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de

plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos
Resúmen. Especies gramíneas anuales, como la avena (*Avena sativa* L.), avena negra (*Avena strigosa*), el trigo (*Triticum aestivum*), el centeno (*Secale cereale*) o el triticale (*X Tricosecale*) son de uso común en las rotaciones forrajeras de los sistemas lecheros. Estos cultivos anuales sembrados para pastoreo directo son considerados verdes de gran importancia ya que ofrecen forraje en un momento de escasas, al final del verano y principios de otoño, cuando los predios cuentan con las menores superficies efectivas de pastoreo. La avena es una especie que se adapta especialmente a este uso. Se caracteriza por ser una especie de rápida implantación en condiciones de alta temperatura. Estas características le imprimen plasticidad a su fecha de siembra, que dependiendo de las situaciones productivas, pueden ir desde fines del verano (febrero) hasta principios del invierno (mayo) (cita de los grupos crea de Rodrigo Zarza). La producción de forraje ocurre durante la etapa de crecimiento vegetativo de la planta. Luego de cumplidos los requisitos ambientales, comienza la inducción floral y finalmente comienza la elongación del tallo floral, período en el cual un pastoreo produce muerte de macollos y por lo tanto reducen el rebrote y comprometen la producción de forraje para el siguiente pastoreo. Aquellas variedades cuya inducción se demora en el tiempo tienen un ciclo vegetativo más prologado, ofrecen un mayor tiempo de pastoreo y retrasan la pérdida de calidad del forraje debido al aumento del contenido de fibra, reducción de la digestibilidad y contenido de proteína que ocurren en la planta florecida. La inducción floral es controlada por tres tipos de genes que interactúan entre sí: 1) de acumulación termal 2) el de sensibilidad al fotoperíodo 3) del largo de ciclo per se. El presente trabajo busca generar datos cuantitativos de los requerimientos de temperatura y fotoperíodo para la floración en cultivares y germoplasma experimental de avena en Uruguay. Con este objetivo analizan dos bases de datos fenológicos de ensayos del programa de mejoramiento genético y del Programa Nacional de Evaluación de Cultivares, ubicados en la estación Experimental La Estanzuela del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) Uruguay, para modelar los factores que determinan el tiempo de emergencia a floración. Igualmente, se utilizaron los datos de temperatura media diaria y fotoperíodo correspondientes obtenidos de la estación meteorológica ubicada en la misma estación experimental.

Caracterización morfológica de una colección de *Paspalum urvillei* (2015)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniero Agrónomo

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Santiago Acosta

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Recursos Genéticos caracterización *Paspalum* gramínea nativa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

OTRAS

Efectos de bajos niveles de radiación gamma (Hormesis) en el desarrollo de plántulas de avena (2016)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Joaquín Irigoyen da Rocha

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Avena sativa radiación gamma

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Jornadas Latinoamericanas de Recursos Genéticos, Mejoramiento y Biotecnología de Especies Forrajeras (2012)

Seminario

Mejoramiento de Avena forrajera para siembras tempranas

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: INTA Pergamino/Universidad del Noroeste Provincia de Buenos Aires

Palabras Clave: Avena sativa Mejoramiento Vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

Jornadas Latinoamericanas de Recursos Genéticos, Mejoramiento y Biotecnología de Especies Forrajeras (2012)

Seminario

Resultados avanzados de la caracterización de la Colección Uruguaya de *Bromus auleticus*

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: INTA Pergamino/Universidad del Noroeste Provincia de Buenos Aires

Palabras Clave: Recursos Genéticos *Bromus auleticus*

II Congreso Brasileiro de Recursos Genéticos (2012)

Simposio

Situación de los Recursos Fitogenéticos en el Uruguay

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: EMBRAPA

Palabras Clave: Recursos Genéticos

VIII Simposio Internacional de Recursos Genéticos para América Latina y El Caribe (2011)

Simposio

Caracterización inicial de germoplasma *Bromus auleticus* en Uruguay

Ecuador

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Recursos Genéticos *Bromus auleticus*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

CARACTERIZACIÓN INICIAL DE GERMOPLASMA DE *Bromus auleticus* EN URUGUAY F.

Condón, M. Jaurena, Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA Uruguay, Programa Pastura y Forrajes, fcondon@inia.org.uy Palabras clave: *Bromus auleticus*, caracterización, evaluación, recuperación de pastizales. INTRODUCCIÓN Los pastizales naturales, principal fuente de alimento para la ganadería extensiva en Uruguay, se destacan por su alta estabilidad, su recuperación después de sequías y su diversidad de especies. Estos pastizales son sustento para la ganadería de cría y la producción de lana de Uruguay, ocupando un área de aprox. 10 millones de hectáreas (DIEA-MGAP, 2002). Dos factores amenazan la integridad de los recursos de dichos pastizales: a) la expansión de la agricultura y la forestación (Díaz et al, 2006) y b) el sobrepastoreo que reduce la abundancia de las gramíneas perennes invernales. *Bromus auleticus* es un gramínea perenne invernal de alta calidad forrajera que en casos de sobrepastoreo llega a desaparecer. Formoso y Alegri (1984), y Olmos (1993) demostraron que la producción de forraje otoño-invernal de *Bromus auleticus* en Uruguay es cuatro veces superior a la del pastizal natural. OBJETIVOS En un contexto en que la expansión de la agricultura y la intensificación de la ganadería ejercen presión sobre conservación de los recursos genéticos de los pastizales, este trabajo tiene por objetivos: a) coleccionar y conservar ex-situ germoplasma de *Bromus auleticus*; b) caracterizar el germoplasma coleccionado y hacer una evaluación preliminar buscando identificar poblaciones útiles para recuperar pastizales naturales degradados. MATERIALES Y MÉTODOS En el período 2008-2010 se coleccionaron 110 accesiones de *Bromus auleticus* en Uruguay (Figura 1). Se cubrió la totalidad de los principales tipos de suelos y regiones geográficas de Uruguay, así como ambientes con diferentes intensidades de pastoreo. Las 73 poblaciones coleccionadas en 2008-09 se implantaron en un ensayo de caracterización en 2 sitios: i) INIA La Estanzuela (suelo sedimentario con laboreo) y ii) INIA Glencoe (suelo basalto simulando una siembra en el tapiz) en la primavera 2010. Además se incluyeron 7 materiales del sur del país seleccionados por el Ing. J. Millot. Como testigos se utilizaron 2 cultivares (Tabobá y Potrillo), *Festuca arundinacea* cv. Tacuabé y *Dactylis glomerata* cv. Oberón. Se utilizó un diseño de bloques incompletos al azar con 3 repeticiones, y parcelas de 7 plantas. En la primavera 2010 se midió altura de planta, vigor inicial, macollaje, hábito de crecimiento, floración y forraje acumulado en 8 meses post trasplante. A fines de otoño 2011 se evaluó el forraje acumulado por cada accesión y luego se evaluó el crecimiento invernal de las mismas. RESULTADOS En la primavera 2010, para las variables altura de planta, momento de floración y hábito de crecimiento presentaron una correlación media a alta (r^2 de 0.48 a 0.67) entre las dos localidades, verificado que estas variables presentan un comportamiento similar

independiente del lugar de evaluación. Las distintas variables presentaron bajas correlaciones entre ellas, excepto vigor con macollaje y altura de planta. La distribución para las distintas variables se puede observar en las gráficas de distribución para el sitio experimental La Estanzuela (Figura 2). La diversidad observada existente permite identificar accesiones que combinan hábitos de crecimiento, alturas de plantas y niveles de macollaje adecuados para situaciones con pastoreo. Sin embargo, la producción de forraje acumulado al primer corte, producción invernal y total tuvo una interacción significativa accesión x ambiente ($p < 0.0001$), indicando que la adaptación de las accesiones debe ser considerada localmente, factor que debe ser considerado en futuros planes de reintroducción de *Bromus auleticus* para recuperar áreas degradadas por sobrepastoreo. En Glencoe las accesiones con mejor producción de forraje son de zonas cercanas al sitio de evaluación: i) sobre los mismos suelos de Basalto; ii) suelos sobre areniscas de origen cretácico; y iii) suelos sedimentarios del litoral oeste. En cambio las poblaciones que con menor provienen de regiones más alejadas: del noreste, centro este y sureste de Uruguay. En La Estanzuela, las accesiones con mejor producción son de áreas cercanas al sitio de evaluación, de suelos sedimentarios y cristalinos del sur de Uruguay; las poblaciones con menor producción son de regiones alejadas, en el norte y este del país. **CONCLUSIONES** A partir de los resultados del presente trabajo podemos concluir que las características altura de planta, floración y hábito de crecimiento de *Bromus auleticus* pueden ser caracterizados en sitios diferentes al ambiente de origen de la región de colecta. En cambio, vigor inicial, macollaje y producción de forraje, fundamentales para identificar accesiones adaptadas para regenerar pasturas degradadas, presentan interacción genotipo ambiente y deberían ser evaluadas en forma regional.

REFERENCIAS. DÍAZ, R.; JAURENA, M.; AYALA, W. 2006. Impacto de la intensificación productiva sobre el campo natural en Uruguay. En: Reuniao do Grupo técnico em forrageiras do Cone Sul: Grupo Campos, 21. Palestras e resumos. Pelotas, RS, Brasil:EMBRAPA. v.1, p.49-67. DIEA, MGAP, Uruguay. 2002. Censo general agropecuario 2000: resultados definitivos. En volumen I: www.mgap.gub.uy FORMOSO F.; ALLEGRI M. 1984. Gramíneas perennes en el noroeste. CIAAB, Estación Experimental del Norte. Miscelánea N. 56: 37p. OLMOS F. 1993. *Bromus auleticus*. Serie Técnica N. 35. INIA Tacuarembó, Uruguay. 30p.

Primeras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética (2006)

Seminario
Mapeo Asociativo en Cebada
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Genética
Palabras Clave: mapeo por asociación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

V SIRGEALC (2005)

Congreso
Casos de Usos de Recursos Genéticos en Mejoramiento por Resistencia en Cultivos de Invierno Uruguay
Tipo de participación: Panelista
Nombre de la institución promotora: Comité Nacional de Recursos Fitogenéticos
Palabras Clave: Recursos Genéticos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento Vegetal/Recursos Genéticos

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Diversidad y estructura genética del germoplasma del maíz Blanco Dentado de Uruguay mediante microsatélites (2016)

Candidato: Bettina Porta
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
FRANCO, J., FEDERICO CONDÓN
Maestría en Ciencias Agrarias / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: diversidad genética Maiz ç Razas criollas

Información adicional

He continuado mi trabajo como delegado de INIA ante el comité nacional de Recursos Fitogenéticos, con trabajo enfocado principalmente en el "Grupo de trabajo especial de composición abierta para mejorar el funcionamiento del Sistema multilateral de acceso y distribución de beneficios (OWG-EFMLS)", que realizó varias reuniones en el último bienio, buscando encontrar maneras políticamente y técnicamente viables de mejorar el Sistema Multilateral de Acceso y Distribución Justa y Equitativa de Beneficios derivados del Usos de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en el marco del Tratado Internacional. En el marco de este foro internacional, también he participado como delegado por Uruguay en la Séptima Reunión del Órgano Rector del Tratado Internacional, que tuvo lugar en Kigali, Rwanda, del 28/10 al 3/11 de 2017. Esta participación tiene por objetivo lograr mantener el acceso a los recursos fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura para la investigación y la producción agrícola del país.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	30
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo	8
Trabajos en eventos	8
Libros y Capítulos	11
Libro publicado	2
Capítulos de libro publicado	9
Textos en periódicos	3
Revistas	2
Periodicos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	9
Productos tecnológicos	3
Con registro o patente	2
Otros tipos	6
EVALUACIONES	5
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	2
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	7
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	2
Tesis de maestría	1
Otras tutorías/orientaciones	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	5
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	1
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1