



# Curriculum vitae

Apellido: CRIADO

Nombre: MARIA VICTORIA



## FORMACION

### ■ FORMACION ACADEMICA - Nivel Universitario de Posgrado/Especialización:

Situación del nivel: **Completo**

Fecha inicio: **06-2013**

Fecha egreso: **12-2015**

Denominación de la carrera: **Carrera docente de la FAUBA**

Título: **Docente Universitario**

Número de resolución:

Instituciones otorgantes del título:

**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

Título del trabajo final :

% de avance del trabajo final:

Apellido del director/tutor:

Nombre del director/tutor:

Institución del director/tutor:

Apellido del codirector/cotutor:

Nombre del codirector/cotutor:

Institución del codirector/cotutor:

¿Realizó su posgrado con una beca?: **No**

Institucion:

Área de conocimiento: **Ciencias de la Educación**

Sub-área de conocimiento: **Educación General (incluye capacitación, pedagogía y didáctica)**

Especialidad: **DOCENCIA UNIVERSITARIA**

## CARGOS

### ■ DOCENCIA - Cursos:

Fecha inicio: **08-2015**

Hasta:

Institución:

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / FACULTAD DE AGRONOMIA / ESCUELA PARA GRADUADOS**

Cargo:

Dedicación horaria semanal:

Nombre o temática del curso: **Nutrición mineral de**

Tipo de curso: **Curso**

Carga horaria total del curso: **64**

### ■ CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL DE CYT:

Fecha inicio: **23/02/2012**

Fin:

Cargo: **Coordinador**

Dedicación horaria semanal: **De 0 hasta 19 horas**

Tipo de función desempeñada: **De coordinación**

Institución:

**CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS / OFICINA DE COORDINACION ADMINISTRATIVA PQUE. CENTENARIO / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN BIOCIENCIAS AGRICOLAS Y AMBIENTALES || UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES / FACULTAD DE AGRONOMIA / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN BIOCIENCIAS AGRICOLAS Y AMBIENTALES**

### ■ CARGOS EN ORGANISMOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS:

Fecha inicio: **01-2012**

Fin:

Carrera: **Carrera de investigador científico y tecnológico (CONICET)**



Categoría: **Investigador asistente**

Otro cargo:

Institución:

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN BIOCENCIAS AGRICOLAS Y AMBIENTALES (INBA) ; (CONICET - UBA)**

**ANTECEDENTES**

■ **FINANCIAMIENTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO:**

Tipo de financiamiento: **Subsidios para infraestructura y equipamiento CyT**

Título o denominación del proyecto:

**Aproximaciones bioquímicas, microbiológicas y edafológicas para la resolución de problemas agronómicos y ambientales.**

Descripción del proyecto:

**El Instituto de Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA) tiene por objetivo desarrollar investigaciones básicas y aplicadas para resolver problemas agronómicos y ambientales de relevancia nacional utilizando aproximaciones ecofisiológicas, edafológicas, bioquímicas y microbiológicas. Los temas de investigación abarcan tres grandes áreas: i) interacciones bióticas de importancia agrícola; ii) fertilidad de suelos y nutrición mineral de plantas; y iii) estudios ambientales en el contexto agronómico. A través de nuestras investigaciones, se propicia el uso sustentable de los recursos naturales y la formación de recursos humanos altamente calificados. En el INBA se fomenta la heterogeneidad temática manteniendo visiones verticales. Por ejemplo, de nivel molecular a cultivo, pasando por nivel organismo, con estrecha vinculación con el medio productivo.**

**En los últimos 5 años el número de investigadores del Instituto ha aumentado considerablemente (de 10 a 23). El origen de los nuevos investigadores es diverso: repatriación de científicos que residían en el extranjero, incorporación a carrera de CONICET de becarios avanzados y llegada de investigadores que se desempeñaban en otras dependencias. También se ha incrementado considerablemente en los últimos años el número de becarios de posgrado. Actualmente son 35 becarios, con financiación proveniente de ANPCyT, CONICET, UBA y otros organismos nacionales e internacionales. En términos de infraestructura edilicia, esta expansión fue acompañada, al menos parcialmente, por la incorporación de nuevos espacios físicos dentro de la Facultad de Agronomía: 5 laboratorios, un taller de reparaciones y 6 oficinas en el Pabellón de Industrias Lácteas. En términos de equipamiento, la expansión no pudo ser acompañada por la incorporación de nuevos equipos, por lo que estamos sufriendo limitaciones por la insuficiencia de los mismos. Hay equipos esenciales de uso común que están obsoletos o camino a serlo, como los equipos de lectura colorimétrica y los ultra freezers, por lo que es necesario incorporar equipos nuevos, reemplazar otros y someterlos a un intenso mantenimiento a los equipos mas antiguos. En tal sentido, vemos con sumo agrado la oportunidad que brinda la ANPCYT de solicitar equipamiento dentro de la línea PICT E. El lector multifunción de última generación a solicitar podrá ser utilizado para expandir y especialmente profundizar los trabajos de bioquímica y biología molecular incluidos en las tres áreas de investigación mencionadas más arriba. Los equipos ultrafreezer que se solicitan en la presente también serán utilizados por la mayoría de nuestros laboratorios y especialmente por el Banco Nacional de Microorganismos que funciona dentro de nuestro Instituto.**

Campo aplicación:

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto total: **1400000.00**

Fecha desde: **09-2014**

Fecha hasta: **09-2015**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>
<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN BIOCENCIAS AGRICOLAS Y AMBIENTALES (INBA) ; (CONICET - UBA)</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS FUNCIONAL DE PROTEASAS INVOLUCRADAS EN LA REMOVILIZACIÓN DE**



**NITRÓGENO DURANTE LA SENESCENCIA FOLIAR EN TRIGO Y CEBADA**

Descripción del proyecto:

El objetivo general del proyecto es avanzar en la comprensión del mecanismo de removilización de nitrógeno (N) desde las hojas senescentes hacia los granos en desarrollo en plantas de trigo y cebada. En dichas especies, y en general en todos los cereales, el contenido proteico de los granos está directamente relacionado con su calidad industrial y nutricional. Una importante proporción del contenido de N en el grano a cosecha es absorbido antes de antesis, y acumulado en forma de proteínas en los órganos vegetativos. Muchas de esas proteínas son enzimas involucradas en el proceso de fotosíntesis, pero además funcionan en parte como fuente de reserva de N. Durante la fase de senescencia, dichas proteínas son degradadas a aminoácidos por la acción de proteasas, quedando libres para la exportación hacia los tejidos destino, donde se utilizarán para la síntesis de nuevas proteínas. A pesar de la importancia del proceso de removilización de N y su repercusión en la calidad de los granos, hoy en día es muy poco lo que se sabe sobre las proteasas específicas de la senescencia vegetal, no solo en trigo y cebada sino en los cultivos en general. Por lo tanto, en este proyecto nos proponemos identificar proteasas responsables de la proteólisis asociada a senescencia en trigo y cebada, estudiar su participación en la removilización de N, describir su mecanismo de acción, sustratos y regulación. La comprensión del proceso de removilización de N durante la senescencia y la identificación de las proteasas involucradas permitiría, a través de la manipulación genética y/o ambiental, mejorar la eficiencia de dicho proceso a fin de regular el contenido proteico de los granos.

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Cereales**

Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **150000.00**

Fecha desde: **01-2014**

Fecha hasta: **12-2016**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC E INNOVACION PRODUCTIVA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **Irma N. Roberts**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **01-2014**

Fecha fin: **12-2016**

Palabra clave: **PROTEASAS, SENESCENCIA, CEBADA, REMOVILIZACIÓN DE NITRÓGENO**

Área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Especialidad:

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS GRANOS EN CEREALES ORGÁNICOS**

Descripción del proyecto:

En los últimos años se ha observado en todo el país, y en particular en la provincia de Buenos Aires, un crecimiento sostenido de los volúmenes de producción y de las exportaciones de cereales orgánicos, y aunque el uso de fertilizantes químicos ha sido un factor decisivo para el aumento en la producción de granos de alta calidad, la utilización de los mismos en estos sistemas de producción se encuentra prohibida. Por lo tanto, se deben recurrir a otras herramientas biológicas para alcanzar buenos rendimientos y calidades de proteínas. En este sentido, el objetivo de este proyecto es avanzar en la comprensión del efecto del uso de biofertilizantes y los mecanismos de la removilización de N sobre el contenido de proteínas exigidos por el mercado en cebada y/o trigo, aumentando el marco teórico a partir del cual se podrán generar nuevas herramientas para el diseño de estrategias con las cuales mejorar la calidad de los granos en los sistemas de producción orgánica. Pese a la importancia del tema, es poco lo que se conoce. Para lograr este objetivo, se evaluará si las características comerciales del grano se encuentran influenciadas por el uso de biofertilizantes y la removilización de N a través de estudios a campo y en invernáculo con distintas condiciones de disponibilidad de P, N, e inoculando o no con micorrizas, DSE y PGPR. Se muestrearán las hojas, el exudado floemático y los granos, y se determinarán distintos parámetros relacionados con la eficiencia de la removilización de N y C, diferentes reguladores de este proceso, y finalmente, distintos parámetros indicadores de la calidad de los granos.

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Cereales**



Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **6000.00**

Fecha desde: **07-2013**

Fecha hasta: **06-2014**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA)</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto:

Nombre y apellido del director: **MARIA VICTORIA CRIADO**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el

**07-2013**

Fecha fin:

**06-2014**

Palabra clave: **BIOFERTILIZANTES, CEREALES, REMOVILIZACIÓN DE N**

Área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Especialidad: **Fisiología de la removilización de N y biofertilizantes en cereales**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**FERTILIZACION AZUFRADE Y NITROGENADA EN CEBADA: EFECTOS SOBRE LA GENERACIÓN DEL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD DEL GRANO**

Descripción del proyecto:

En la región Pampeana, el nitrógeno (N) y el azufre (S) son nutrientes que frecuentemente limitan la producción de cultivos de granos. En el cultivo de cebada, durante la última década se hizo más frecuente la respuesta a la fertilización nitrogenada y azufrada. En este cultivo, para alcanzar el objetivo de alta productividad y calidad, es necesaria una regulación precisa del contenido de proteínas del grano sin detrimento del rendimiento.

En cebada el rendimiento depende del número de granos por unidad de superficie, y este se encuentra determinado por las condiciones ambientales durante el período crítico, que se refleja en la tasa de crecimiento durante este período. Deficiencias moderadas de S producirían disminuciones en la eficiencia de uso de la radiación más importantes que las producidas por las deficiencias de N debido a su menor movilidad dentro de la planta. Las deficiencias de N y de S disminuirían el número de granos debido a una menor tasa de crecimiento del cultivo durante el período crítico pero no afectaría la relación entre la tasa de crecimiento y el número de granos obtenidos.

El N y S utilizados para la síntesis de proteínas en el grano en desarrollo pueden provenir de dos vías, de la absorción directa y asimilación durante el período de llenado de los granos ó de la removilización del N y S previamente asimilado y acumulado en las hojas durante el crecimiento vegetativo. Para mejorar la calidad de los granos sin aumentar la fertilización se debería aumentar la eficiencia de la removilización. Para esto es fundamental estudiar la regulación de este proceso y los factores que lo influyen.

El principal índice de la calidad maltera es el extracto de malta, que se correlaciona negativamente con el contenido proteico de los granos. Sin embargo, el contenido proteico no permite explicar toda la variación existente en el extracto de malta cuando se comparan distintos ambientes y cultivares. Se ha propuesto que las variaciones en la composición de las hordeínas podrían explicar las variaciones en el extracto de malta (y en otros índices de calidad maltera) mejor que el contenido proteico total.

Los objetivos de este proyecto son determinar el efecto de la disponibilidad de N y S y su interacción sobre: 1- los mecanismos que conducen a la generación del rendimiento, 2- la regulación de la removilización de N y S, 3- la calidad comercial (contenido de N y calibre de grano), la calidad industrial (estimada mediante el extracto de malta y la atenuación límite aparente) y el perfil de hordeínas del grano de cebada cervecera.

La aproximación experimental incluye: a) experimentos de campo para alcanzar el objetivo 1; b) experimentos en condiciones controladas (cámara de cultivo, e invernáculo) y a campo para alcanzar el objetivo 2; y c) determinaciones en muestras de granos (y malta) de los experimentos para alcanzar el objetivo 3.

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Cereales**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **280000.00**

Fecha desde: **08-2011**

Fecha hasta: **07-2014**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
-------------	---------	--------	------------



Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **BID-PICT 2010 0537**

Nombre y apellido del director: **Gutierrez Boem**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **08-2011** Fecha fin: **07-2014**

Palabra clave: **AZUFRE, CEBADA, REMOVILIZACIÓN, FLOEMA**

Área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**

Especialidad: **Fertilización y calidad del grano en cereales**

Tipo de financiamiento: **Proyectos de I+D**

Título o denominación del proyecto:

**REGULACIÓN DE LA REMOVILIZACIÓN DE NITROGENO COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR LA CALIDAD COMERCIAL DE LOS GRANOS DE CEBADA** de Cebada

Descripción del proyecto:

**El uso de fertilizantes ha sido un factor decisivo para el aumento en la producción de granos de alta calidad. Sin embargo, el uso excesivo de los mismos atenta contra los ecosistemas. El nitrógeno (N) es el macronutriente más requerido por las plantas y su deficiencia impacta en gran medida sobre el rendimiento y la calidad de los granos. En el caso de los cereales, el contenido de proteínas del grano es un parámetro de calidad importante que mayormente depende de la cantidad de N que llega al grano. Este N puede provenir de la absorción directa o de la removilización del N previamente acumulado durante el crecimiento vegetativo, y la proporción con que ocurre una u otra vía fluctúa con la disponibilidad de los nutrientes en el suelo. En condiciones de buena disponibilidad de N se inhibe la removilización, y en consecuencia, una cantidad importante del N queda en la paja al momento de la cosecha. Después del N, el fósforo (P) es el macronutriente que más frecuentemente se encuentra en condiciones limitantes para las plantas. De hecho, la baja disponibilidad de P es una de las limitantes más frecuentes al rendimiento de la cebada en nuestro país. Basado en las observaciones que señalan que una baja disponibilidad de P en el suelo afecta el metabolismo del N, se propone como objetivo de este trabajo avanzar en el conocimiento sobre el efecto de la deficiencia de P en la removilización de N. Los resultados que se obtengan de esta investigación nos permitirán diseñar nuevas estrategias para alcanzar una buena calidad de granos a través de una agricultura sustentable. Para lograr este objetivo, se realizarán estudios en plantas de cebada cultivadas a campo, en invernáculo y en cámara de cultivo con distintas condiciones de disponibilidad de P y N. Además, se estudiará el efecto de la inoculación con micorrizas que constituye una estrategia de las plantas para maximizar la adquisición de Pi. En las plantas, se determinarán distintos parámetros relacionados con la eficiencia de la removilización de N y se medirán los niveles de diferentes reguladores de este proceso en hojas y en exudados floemáticos, a la vez que se determinará el contenido de proteínas en el grano.**

Campo aplicación: **Produccion vegetal-Cereales**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto total: **50000.00**

Fecha desde: **08-2011**

Fecha hasta: **07-2013**

Institución:

Institución	Ejecuta	Evalua	% Financia
<b>AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLÓGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>100</b>

Tipo de actividad I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código identificación del proyecto: **BID-PICT 2010 0732**

Nombre y apellido del director: **MARIA VICTORIA CRIADO**

Nombre y apellido del codirector:

Fecha de inicio de participación en el **08-2011** Fecha fin: **07-2013**

Palabra clave: **REMOVILIZACIÓN, CEBADA, FÓSFORO, MICORRIZA**



Área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**  
Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Agrícolas**  
Especialidad: **Uso eficiente del N**

■ **FORMACION DE TESIS:**

Año desde: **2012** Año hasta: **2014**  
Nombre/s: **Tomas** Apellido/s: **Prezzavento**  
Institución otorgante del título:  
**CATEDRA DE MICROBIOLOGIA AGRICOLA ; DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA APLICADA Y ALIMENTOS ;  
FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
Tipo de trabajo dirigido: **Tesina o trabajo final de Grado** Calificación obtenida: **10 (diez)**  
Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2012** Año hasta: **2015**  
Nombre/s: **Juan Augusto** Apellido/s: **Mateos**  
Institución otorgante del título:  
**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
Tipo de trabajo dirigido: **Tesina o trabajo final de Grado** Calificación obtenida: **8 (ocho)**  
Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2012** Año hasta: **2015**  
Nombre/s: **María Lilia** Apellido/s: **Losada**  
Institución otorgante del título:  
**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
Tipo de trabajo dirigido: **Tesina o trabajo final de Grado** Calificación obtenida: **8 (ocho)**  
Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2011** Año hasta: **2016**  
Nombre/s: **Florencia** Apellido/s: **Burgardt**  
Institución otorgante del título:  
**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
Tipo de trabajo dirigido: **Tesina o trabajo final de Grado** Calificación obtenida: **9 (nueve)**  
Función desempeñada: **Director o tutor**

Año desde: **2011** Año hasta: **2012**  
Nombre/s: **Corina** Apellido/s: **Prieto**  
Institución otorgante del título:  
**FACULTAD DE AGRONOMIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
Tipo de trabajo dirigido: **Tesina o trabajo final de Grado** Calificación obtenida: **10 (diez)**  
Función desempeñada: **Co-director o co-tutor**

**PRODUCCION CIENTIFICA**

■ **ARTICULOS:**

CRIADO M.V.; GUTIERREZ BOEM F.; ROBERTS I.N.; CAPUTO C.. Post-anthesis N and P dynamics and its impact on grain yield and quality in mycorrhizal barley plants.. *MYCORRHIZA*.Berlin: SPRINGER. 2015 vol. n°. p - . issn 0940-6360.

VELIZ C.G.; CRIADO M.V.; ROBERTS I.N.; ECHEVERRIA M.; PRYSTUPA P.; PRIETO P.; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.. Phloem sugars and amino acids as potential regulators of hordein expression in field grown malting barley (*Hordeum vulgare* L.). *JOURNAL OF CEREAL SCIENCE (PRINT)*.Amsterdam: ACADEMIC PRESS LTD-ELSEVIER SCIENCE LTD. 2014 vol.60 n°. p433 - 439. issn 0733-5210.



ROBERTS I.N.; CAPUTO C.; CRIADO M.V.; FUNK C.. Senescence-associated proteases in plants. *PHYSIOLOGIA PLANTARUM*. Londres: WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2012 vol.145 n°1. p1 - 10. issn 0031-9317.

ROBERTS I.N.; CAPUTO C.; KADE M.; CRIADO M.V.; BANEIX A.J. . Subtilisin-like proteases involved in N remobilization during grain filling in wheat. *ACTA PHYSIOLOGIAE PLANTARUM*.: SPRINGER HEIDELBERG. 2011 vol.33 n°5. p1997 - 2001. issn 0137-5881.

#### ■ PARTES DE LIBRO:

CRIADO M.V.; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.; DIAZ ZORITA, CORREA, FERNANDEZ CANIGIA Y LAVADO. *La inoculación con micorrizas mejora el rendimiento y la calidad de los granos en cebada, pero disminuye la eficiencia en el uso del nitrógeno y fósforo.. Hongos y otros organismos que mejoran la producción agraria..* : Facultad de Agronomía. 2014. p75 - 81. isbn 978-987-3738-00-5

CRIADO M.V.; CAPUTO C.; S.A. STENGLEIN Y R.S. LAVADO. *EFECTO DE LA DEFICIENCIA DE FÓSFORO Y SU INTERACCIÓN CON EL NITRÓGENO SOBRE LA REMOVILIZACIÓN DE NITRÓGENO EN PLANTAS DE CEBADA. CEREALES DE INVIERNO. La investigación científico-técnica en cereales de invierno desarrollada por el INBA, el BIOLAB AZUL y la Facultad de Agronomía Azul-UNCPBA.* : UNCPBA. 2012. p54 - 62. isbn 978-950-658-301-9

VELIZ C.G.; CRIADO M.V.; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.; S.A. STEINGLEIN Y R.S. LAVADO. *LA FERTILIZACIÓN CON AZUFRE PROMUEVE LA REMOVILIZACIÓN DEL CARBONO Y DEL NITROGENO EN CEBADA CERVECERA. CEREALES DE INVIERNO. La investigación científico-técnica en cereales de invierno desarrollada por el INBA, el BIOLAB AZUL y la Facultad de Agronomía Azul-UNCPBA.* : UNCPBA. 2012. p45 - 53. isbn 978-950-658-301-9

ECHEVERRIA M; SALVAREZZA S; CRIADO M.V.; CAPUTO C.; S.A. STEINGLEIN Y R.S. LAVADO. *ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES ENDOFITOS RADICALES, HIFOMICETES DEMATIÁCEOS, SOBRE SU CAPACIDAD PROMOTORA DEL CRECIMIENTO EN PLANTAS DE CEBADA. CEREALES DE INVIERNO. La investigación científico-técnica en cereales de invierno desarrollada por el INBA, el BIOLAB AZUL y la Facultad de Agronomía Azul-UNCPBA.* : UNCPBA. 2012. p206 - 214. isbn 978-950-658-301-9

#### ■ TRABAJOS EN EVENTOS CIENTIFICO-TECNOLOGICOS PUBLICADOS:

CRIADO M.V.; VELIZ C.G.; ROBERTS I.N.; CAPUTO C.. El papel de la GS1\_2 en la acumulación de aminoácidos en las hojas de plantas de cebada cultivadas bajo deficiencia de fósforo. Argentina. Mar del Plata. 2014. Libro. Artículo Breve. Congreso. XV Congreso Latinoamericano y XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal.

VELIZ C.G.; ROBERTS I.N.; CRIADO M.V.; CAPUTO C.. Análisis de la expresión de las distintas isoformas de glutamina sintetasa en plantas de cebada en respuesta a la deficiencia de azufre.. Argentina. Mar del Plata. 2014. Libro. Resumen. Congreso. XV Congreso Latinoamericano y XXX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal.

VELIZ C.G.; CAPUTO C.; CRIADO M.V.; ROBERTS I.N.. Análisis de los niveles de expresión de diferentes proteasas en hojas senescentes de cebada (*Hordeum vulgare* L.).. Argentina. Bahía Blanca. 2013. Revista. Resumen. Congreso. 4to Congreso Latinoamericano de cebada..

VELIZ C.G.; MEZQUIDA F.; ROJAS N.; CRIADO M.V.; ROBERTS I.N.; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.. Efecto de la fertilización nitrogenada y azufrada sobre la dinámica del C y el N en granos en desarrollo, y su relación con la expresión de hordeínas b y c en cebada cervecera. Argentina. Buenos Aires. 2013. Revista. Resumen. Workshop. El Workshop Internacional de ecofisiología de cultivos aplicada al mejoramiento vegetal..

PREZZAVENTO T.; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.; ECHEVERRIA M; CRIADO M.V.. Efecto de la micorrización sobre la removilización de nitrógeno, y su repercusión sobre el rendimiento y calidad de granos en cebada (*Hordeum vulgare* L.).. Argentina. Bahía Blanca. 2013. Revista. Resumen. Congreso. 4to Congreso Latinoamericano de cebada..

CRIADO M.V.; VELIZ; PRIETO C.; PRIETO P.; CAPUTO C.. EFECTO DE LA DEFICIENCIA DE FÓSFORO SOBRE LA REMOVILIZACIÓN DE AMINOÁCIDOS Y AZÚCARES EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE LA FLORACIÓN. Argentina. Mar del Plata. 2012. Revista. Resumen. Congreso. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. SAFV

ECHEVERRIA M; SALVAREZZA S; CRIADO M.V.; CAPUTO C.. ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES ENDOFITOS RADICALES, HIFOMICETES DEMATIÁCEOS, SOBRE SU CAPACIDAD PROMOTORA DEL CRECIMIENTO EN PLANTAS DE CEBADA. Argentina. Mar del Plata. 2012. Revista. Resumen. Congreso. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. SAFV

PRIETO C.; VELIZ C.G.; CRIADO M.V.; BURGARDT F.; PRIETO P.; CAPUTO C.. LA DEFICIENCIA DE N Y S CONDICIONA LA REMOVILIZACIÓN DURANTE LA FLORACIÓN DE CEBADA. Argentina. Mar del Plata. 2012.



Revista. Resumen. Congreso. XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal. SAFV

CRIADO M.V.; PRIETO P.; VELIZ C.G.; ECHEVERRIA M; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.. FERTILIZACIÓN FOSFORADA Y NITROGENADA EN CEBADA CERVECERA: EFECTO SOBRE LA REMOVILIZACIÓN DE N Y LA CALIDAD DEL GRANO. Argentina. Córdoba. 2011. Revista. Resumen. Jornada. XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica.

VELIZ C.G.; CRIADO M.V.; PRIETO P.; ECHEVERRIA M; GUTIERREZ BOEM F.; CAPUTO C.. FERTILIZACIÓN AZUFRADA Y NITROGENADA EN CEBADA CERVECERA: EFECTO SOBRE LA REMOVILIZACIÓN DE NITROGENO Y CARBONO.. Argentina. Córdoba. 2011. Revista. Resumen. Jornada. XXXIII Jornadas Argentinas de Botánica.

#### OTROS ANTECEDENTES