

CARLA CAPUTO

caputo@agro.uba.ar



Formación

- Licenciada en Ciencias Biológicas. FCEyN-UBA
- Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Biológicas. FCEyN-UBA. Realizado en el IBYF-CONICET/FAUBA
- Post-doctorado: IFEVA-CONICET/FAUBA
- Docente autorizada FAUBA

Cargos

- Investigadora Adjunta CONICET.
- Jefa de Trabajos Prácticos, Cátedra de Bioquímica, Facultad de Agronomía - UBA.

Actividad Docente

- Dictado de cursos de grado en vigencia:
 - Bioquímica Aplicada.
 - Biofertilizantes. Uso eficiente del Nitrógeno por los cereales. FAUBA. Rol: Directora.
- Dictado de cursos de posgrado:
 - Nutrición mineral de cultivos. Curso de posgrado de la Maestría en Producción vegetal y del Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Escuela para graduados Alberto Soriano (EPG). FAUBA. Rol: Co directora
- Dictado de cursos para público en general
 - Elaboración de Cerveza. Curso online del Centro de Estudios Cerveceros (CEC) www.ceresvis.com.ar. Rol co-diseñadora y docente.

Áreas de interés en investigación

- Fisiología, Bioquímica y Biología Molecular Vegetal

Formación de recursos humanos

- Dirección de Investigadores CONICET:
 - Dras. M. Echeverría y M.V Criado (Co-directora)
- Dirección de Becarios CONICET en curso:

- Ings Agr. F. Pandol, y J. Boero (Co-directora).
- Dirección de Becarios finalizada:
 - Lic. C. Veliz (doctoral) Dra. M. Echeverria (postdoctoral)
- Dirección de Tesis de Doctorado en curso:
 - Lic. C. Veliz, Ing Agr. F. Pandol y J Boero (co-dirección)
- Cantidad de Tesis de Grado finalizadas: 9

Proyectos de Investigación (en vigencia)

- UBACyT Convocatoria 2015."Efecto del uso de biofertilizantes sobre la removilización de nitrógeno y su interacción con la disponibilidad nutrientes. Mod II 20020150200170BA Rol: Co-Directora.
- PIP-11220120100255 CO convocatoria 2013. "Estudio de los factores que afectan la removilización de nitrógeno en cebada". Rol: Directora.
- PICT 2013-1846 tipo A, convocatoria 2013. "Calidad de grano en cebada cervecera: manejo de la disponibilidad de nitrógeno y regulación de su removilización". Rol: Grupo Responsable.
- PICT-2012-2725, tipo D, convocatoria 2013. Identificación y análisis funcional de proteasas involucradas en la removilización de nitrógeno durante la senescencia foliar en trigo y cebada. Rol: Colaboradora.

Publicaciones

Publicaciones incluidas en el SCI

- 2017-Criado MV, Veliz CG, Roberts IN, and Caputo C. Phloem transport of amino acids is differentially altered by phosphorus deficiency according to the nitrogen availability in young barley plants. *Plant Growth Regulation* 82:151–160
- 2017-Roberts, IN, Veliz CG, Criado MV and Caputo C. Identification and expression analysis of 11 subtilase genes during natural and induced senescence of barley plants. *Journal of Plant physiology* 211:70-80.
- 2017-Veliz, CG, Roberts, IN, Criado MV and Caputo C. Sulphur deficiency inhibits the remobilization of amino acids through the phloem and downregulates the gene expression of glutamine synthetase and amino acid transporters in barley plants *Biologia Plantarum* DOI <http://dx.doi.org/10.1007/s10535-017-0722->
- 2015-Criado MV, Gutierrez Boem F, Roberts IN and Caputo C. Post-anthesis N and P dynamics and its impact on grain yield and quality in mycorrhizal barley plants. *Mycorrhiza* 25:229-235.
- 2014-Veliz CG, Criado MV, Roberts IN, Echeverria M, Prieto P, Gutierrez Boem, F and 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. Journal of Cereal Science* 60: 433-439.
- 2012-Roberts IN, Caputo C, Criado MV, Funk C. Senescence-associated proteases in plants, *Physiologia Plantarum*, special issue. 145 (1):130-9.
- 2011-Roberts IN, Caputo C, Kade M, Criado MV, Barneix AJ. Subtilisin-like serine proteases involved in N remobilization during grain filling in wheat. *Acta Physiologiae Plantarum*. 33: 1997-2001
- 2009-Caputo C, Criado MV, Roberts IN, Gelso MA, Barneix AJ Regulation of glutamine synthetase 1 and amino acids transport in the phloem of young wheat plants. *Plant Physiol Biochem* 47: 335-42

- 2009-Criado MV, Caputo C, Roberts IN, Castro AM, Barneix AJ. Cytokinins-induced changes on nitrogen remobilization and chloroplast ultrastructure in wheat (*Triticum aestivum* L.). *Journal of Plant Physiology*. 166: 1775 -1785
- 2006-Caputo C, Rutitzky M, Ballaré C. Solar ultraviolet-B radiation alters the attractiveness of *Arabidopsis* plants to diamondback moths (*Plutella xylostella* L.): impacts on oviposition and involvement of the jasmonic acid pathway. *Oecologia* 149 (1) 81-90.
- 2003-Roberts IN; Fernandes Murray P; Caputo C; Passeron S, Barneix AJ. Purification and characterization of a serine protease from senescent wheat leaves. *Physiología Plantarum* 118 (4): 483-490
- 2001-Caputo C; Fatta N, Barneix, AJ. The amino acid export to the phloem is altered in wheat plants lacking the short arm of chromosome 7B. *Journal of Experimental Botany*. 52(362): 1761-1768.
- 2000-Fatta N, Caputo C and Barneix AJ. The absence of the short arm of chromosome 7B produces inhibition of N mobilization and decreases grain protein concentration in wheat (*Triticum aestivum* L.) cv. Chinese spring. *Agronomie* 20: 423-430.
- 1999-Caputo C and Barneix AJ. The Relationship between sugar and amino acid export to the phloem in young wheat plants. *Annals of Botany* 84: 33-38.
- 1997-Caputo C and Barneix AJ. Export of amino acids to the phloem in relation to N supply in wheat plants. *Physiologia Plantarum*. 101: 853-860

Publicaciones no incluidas en el SCI

- 2016-Veliz CG, Roberts IN, Criado, MV, Echeverria M y Caputo C. Relevancia de la disponibilidad de azufre y removilización de asimilados sobre la calidad de la cebada cervecera. *Química Viva* Vol 15 Nº 2, quimicaviva@qb.fcen.uba.ar
- 2011- Roberts IN, Criado MV y Caputo C. Las Enzimas tienen la clave. *Campo Moderno y Chacra*. AÑO 81, número 966:74-76
- 2010-Criado MV, Caputo C y Roberts IN. Las citocininas. Nueva herramienta para mejorar la removilización de carbono y nitrógeno en trigo y la eficiencia de la fertilización. *Fertilizar* 15: 25-26
- 2009- Caputo C, Criado MV y Roberts IN. Enzimas, aminoácidos y la proteína del grano de trigo. En la revista "Informaciones Agronómicas" publicado por el "International Plant Nutrition Institute" (IPNI), Cono Sur de América.

Capítulos de libro

- 2014-Criado MV, Gutierrez Boem F y Caputo C. 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. En: *Hongos y otros organismos que mejoran la producción agraria*. Díaz-Zorita, M, Correa, O; Fernandez Canigia MV; Lavado R. Eds. Ed. Facultad de Agronomía. pp 75-81. ISBN 978-987-3738-00-5.
- 2014- Echeverria M, Gutierrez Boem F y Caputo C. Inoculación con diferentes endofitos dematiáceos y su impacto sobre el desarrollo de plantas de cebada cultivadas bajo deficiencia de nitrógeno y fósforo. En: Díaz-Zorita, M, Correa, O; Fernandez Canigia MV; Lavado R. Ed. Facultad de Agronomía. pp 59-65 ISBN 978-987-3738-00-5.
- Veliz CG. Criado MV. Gutierrez Boem F y Caputo C. (2012). La fertilización con azufre promueve la removilización del carbono y del nitrógeno en cebada cervecera. En *Cereales de Invierno.*, Cogliatti M, Stenglein SA, Rogers WJ, Carmona MA y RS Lavado (Ed.). Ed. UNCPBA Tandil, Bs. As. Argentina. pp 63-7.

- Criado MV y Caputo C (2012). Efecto de la deficiencia de fósforo y su interacción con el nitrógeno sobre la removilización de nitrógeno en plantas de cebada. En Cereales de Invierno. Moreno EM, Cogliatti M, Stenglein SA, Rogers WJ, Carmona MA y RS Lavado (Ed.). Ed. UNCPBA Tandil, Bs. As. Argentina. pp 54-62.
 - Echeverría M, Salvarezza S, Criado MV y Caputo C. (2012) Análisis comparativo de diferentes endofitos radicales, hifomicetes dematiáceos, sobre su capacidad promotora del crecimiento en plantas de cebada. En Cereales de Invierno. Moreno EM, Cogliatti M, Stenglein SA, Rogers WJ, Carmona MA y RS Lavado (Ed). Ed. UNCPBA Tandil, Bs. As. Argentina. pp 206-214.
-

Otra información

→ **Cantidad de Presentaciones a Congresos (últimos 5 años): 20**

→ **Antecedentes en Actividades de Evaluación**

- *Evaluación de Proyectos de Investigación*: ANPCyT (PICT2014, PICT 2016): Concurso Nacional de Proyectos FONDECYT Chile (2013): PIP CONICET (2012)
- *Evaluación de Investigares CONICET*: Promociones 2015 e Ingresos 2016
- *Revisión de trabajos en revistas de CyT*: Molecular Biology Reports (2010), Crop & pasture Science (2015), Journal of the Institute of Brewing (2016), Environmental and Experimental Botany (2017)
- *Jurado de tesis de Doctorado UNSAM*, área Biotecnología y biología molecular (2015) y FCEyN-UBA, área Cs Biológicas (2013)
- *Jurado de tesis de Magister*: FAUBA, área Producción Vegetal (2017).
- *Jurado de tesos de Especialista en Granos* FAUBA (2014)
- *Jurado de tesis de Grado*: Ingeniería Agronómica, FAUBA 2012 a 2015).