
CURRICULUM VITAE

DANIEL JULIO MIRALLES
INGENIERO AGRONOMO
DR. CIENCIAS AGROPECUARIAS UBA

GRADUATE AND POST GRADUATE STUDIES

Bachelor:

Agronomist. Facultad de Agronomía. U.B.A. Finalization: June 1986.

Doctoral and postdoctoral studies

a. Doctoral

Doctor de la Universidad de Buenos Aires del Area Ciencias Agropecuarias Post graduate school Faculty of Agronomy (UBA) Finalization: August 1997.

b. Post doctoral

Commonwealth Scientific, Industrial and Research Organization (CSIRO), Canberra, Australia August 1997-December 1998. Support: Post doctoral CONICET Fellowship.

TEACHING AND RESEARCH

Actual Position

- Associated Professor full time dedication Res. CD 2524 (Expte 146.486/7). Cátedra de Cerealicultura, Dto. Producción Vegetal. Faculty of Agronomy. From 27/5/08- Continue.
- Principal Researcher CONICET (National Council of Scientific and Technical Research) Res. 0066 (14/1/10). From 2010-continue.
- Executive Coordinator of the post graduate career "Crop Grain Specialization" Facultad de Agronomía Facultad de Agronomía UBA (From 2002-continue) Res. CS 6441/01. Categorization CONEAU: (AN) Res.262/04.

Teaching Tasks

- In charge of the commission of the graduate "Grain Production" Since 1992.
- Co-director of the course "Crop Ecophysiology" Programa de Producción Vegetal EPG Alberto Soriano UBA. From 4 Mayo 2004-continue. Expte. 127.596/04.

Courses

Under degree courses

- Grain Production Courses FAUBA 80 hs. Since 1992-continue
- "Wheat and Maize Physiology" (Curso para Intensificantes y docentes, FAUBA) from 1994 to 2001 Cátedra de Cerealicultura, FA-UBA.
- "Bases para la construcción de Modelo de Simulación. Simulación de Procesos Edáficos y de Cultivo". (Curso para Intensificantes y docentes, FAUBA), 2-12 Mayo 1995
- "Physiological bases for the development of wheat and barley" (from 1996 to 2001)
- Invited Professor for the course "Extensive Production Crops" Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Agronomía de Esperanza, Pcia. Sta. Fe. Supported by FOMECA August and November 1999.

Post Graduate courses

- Compared Physiology of Cereals and Oilseed Crops. FUNDACREA Course for advisors and professionals 25/8/09.
- Wheat and Barley Crops: Physiology and Potenciality (D.J.Miralles & I. Alzueta) FUNDACREA “Bases para el manejo de los cultivos” 29/7/08.
- Physiology of Oilseed rape crop (D.J. Miralles & Belen Agosti) FUNDACREA “Bases para el manejo de los cultivos” 27/5/08.
- Yield and quality ecophysiology for optimizing crop management. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Agrarias 26 Marzo al 6 /4/ 2007.
- Physiology of crop yield. Course for advisors AAPRESID. Rosario 8 - 16 June 2007.
- Crop Structure. Course for advisors AAPRESID. Rosario del 8 -16 June 2007.
- Physiological bases for grain crops. Universidad Atonoma del Estado de Mexico. Facultad de Ciencias Agricolas.
- Wheat: New tools for management. Distance education course in www.agro.uba.ar (From 2003-continue) .
- Crop ecophysiology. Escuela para Graduados FAUBA (Co-director) Since 2004-continue. EPG Faculty of Agronomy Alberto Soriano UBA.
- Physiological bases for crop improvement Escuela para Graduados FAUBA Since 1996-continue. Invited professor. Director curso: Dr. Maria E. Otegui.
- Crop Management I Crop Structure. Especializacion en Cultivos de Granos FA UBA Since 2002-continue. (35 hs) Director.

c.- Human Resources (Last 5 years).

c.1. As director o co-director.

Post graduate Thesis

Specialization

- (2007) Ing. Agr. Miguel Mac Maney “Defoliación Total postantesis y el llenado de grano de trigo” Specialist in Grain Crops Post graduate School FAUBA (Qualification: sobresaliente 18/9/07).
- (2008) Ing. Agr. Ignacio Alzueta “Caracterización fenológica de cultivares comerciales de cebada cervecera (*Hordeum vulgare* L.) y análisis de la generación del rendimiento.” Specialist in Grain Crops Post graduate School FAUBA (qualification: sobresaliente).
- (2008) Ing. Agr. Mauro Mortarini “Calidad Industrial de Cultivares comerciales de Trigo Pan (*Triticum aestivum* L): Importancia del ambiente y de su interacción con la genética. Specialist in Grain Crops Post graduate School FAUBA FAUBA (In course).

Magister Scientiae

- (2004) Ing. Agr. Fernando Salvagiotti (INTA-Oliveros Sta Fe.) “Fertilización azufrada en trigo (*Triticum aestivum* L.): *Su influencia* sobre el desarrollo y crecimiento del cultivo y su relación con el diagnóstico de la fertilización nitrogenada” Title Magister Scientiae qualification (10 sobresaliente) Becario INTA
- (2007) Ing. Agr. Francisco Iglesias “ Relaciones Funcionales entre el numero y el peso de los granos en el Cultivo de Canola”. Title Magister Scientiae qualification (distinguished) FONCyT (PICT 08-13935).

- (2007) Ing. Agr. Nora V. Gomez “Respuestas al fotoperiodo y a la vernalización en etapas vegetativas y reproductivas en colza-canola: Efectos sobre el rendimiento y sus componentes”. Title Magister Scientiae qualification (10 sobresaliente)
- Ing. Agr. Dionisio Gomez “Interacción genotipo - ambiente sobre caracteres de calidad industrial en trigo pan (triticum aestivum L“ (2006-Continue) Becario INTA.
- Ing. Agr. Martín Vazquez “Función de los genes de sensibilidad fotoperiódica (Ppd) durante la etapa pre-antesis y su impacto en la generación del rendimiento en trigo” Becario UBA (2004-continue).
- Ing. Agr. Belen Agosti “Manejo diferencial de canola para la producción de materiales de alto contenido de acidos grasos esenciales (omega 3 y 6) o de alto contenido de aceite”. (2007-continue)
- Ing. Agr. Ignacio Alzueta “Identificación de mecanismos ecofisiologicos en los cultivos de trigo y cebada en respuesta a la aplicación de nutrientes: análisis de la interacción nitrógeno x azufre x fósforo”. (2007-Continue)
- Ing. Agr. Guillermo García “identificación de atributos ecofisiológicos favorables para aumentar el rendimiento potencial en trigo utilizando una población de líneas doble haploides” _Becario UBA (2008-Continue).

Doctoral

- Ing. Agr. Roman Serrago “ENFERMEDADES EN EL CULTIVO DE TRIGO: Un enfoque ecofisiológico sobre la alteración de los componentes del rendimiento por efecto de las enfermedades foliares Becario CONICET 2004-continua Escuela para Graduados FAUBA. (Function: Director).
- Ing. Agr. Ramiro Carretero “ENFERMEDADES FOLIARES Y GOLPE BLANCO DE LA ESPIGA EN TRIGO: Generación de un modelo funcional para estimar la pérdida de rendimiento en distintos ambientes” Becario CONICET 2004-continua Escuela para Graduados FAUBA. (Function: Director).
- (2008). Ing. Agr. Gaspar Estrada Campuzano “Diferencias adaptativas en el desarrollo y la generación del rendimiento en trigo y triticale” Becario de la Universidad de Toluca Estado de Mejico Escuela para Graduados FAUBA Calificación CONEAU “A” (Finalizada 18/2/08 Calificación: Distinguido) (Function: Director).
- (2008) Ing. Agr. Sebastián Arisnabarreta-Dupuy “Momentos criticos en la generacion del rendimiento en cebadas de disitinta biologia floral: Economia del nitrógeno y la materia seca en el establecimiento de granos.” Escuela para Graduados FAUBA Qualification CONEAU “A”. (Finalized 18/7/08 Qualification: Sobresaliente). (Function: Director).

Undergraduate thesis: Total 23 from 1994 to 2009

d. Director de fellowship

Undergraduate: Total 5 from 1999 to 2008

Post graduate: Total 12 from 2002 to 2008

PUBLICATIONS (Last 5 years)

a. Edited Books

(2003) PRODUCCIÓN DE GRANOS. Bases funcionales para su manejo. Satorre, E., Benech-Arnold, R., Slafer, G.A., de la Fuente, E., **Miralles, D.J.**, Otegui, M.E., y Savín, R. (eds), Editorial Facultad de Agronomía. Pp. 767 ISBN 950-29-0713-2.

(2010) *NUEVOS AVANCES EN ECOFISIOLOGÍA DE CULTIVOS DE GRANOS*. Eds. **Miralles, D.J.**; Aguirrezábal L.N., Otegui, M.E., Kruk, B.C. & Izquierdo N. Editorial Facultad de Agronomía UBA, Buenos Aires, Argentina. (in press)

b. Book Chapters

1. F. G González, G. A García, **D.J Miralles** y G.A Slafer (2010). Bases fisiológicas y genéticas del desarrollo reproductivo en trigo como determinante del número de granos. En: *NUEVOS AVANCES EN ECOFISIOLOGÍA DE CULTIVOS DE GRANOS*. Eds. **Miralles, D.J.**; Aguirrezábal L.N., Otegui, M.E., Kruk, B.C. & Izquierdo N. Editorial facultad de Agronomía UBA.(en prensa)
2. G.A. Slafer; A.G. Kantolic, M.L. Appendino, **D.J. Miralles** and R. Savin (2009). Crop development: genetic control, environmental modulation and relevance for genetic improvement of crop yield. Page 277-308. En: Applied Crop Physiology: Boundaries with Genetic Improvement and Agronomy. V.O. Sadras and D.F. Calderini (Eds). Academic Press, Elsevier, Netherland. Pages: 571. ISBN: 978-0-12-374431-9
3. Gomez N.V, **Miralles D.J** & Agosti M.B (2007). Colza-canola como alternativa para producir biocombustible: Fortalezas y debilidades. Pag. 39-55. En Bioenergía 2006. Avances y perspectivas. (Eds) Vilella F., Rosato H y Senesi S. ISBN 978-950-29-0996-7.
4. **Miralles D.J.**, Serrago R.A. & Carretero R (2007). Generación del Rendimiento en trigo. Pp: 15-26. En: Producción de Trigo pp:135. Satorre E.H (Ed.) AACREA, Cap. Fed., Argentina. ISBN: 978-987-22576-8-2.
5. **Miralles D.J.**, M.V. Spinedi, L.G. Abeledo & D. Abelleyra (2007). Variability on photoperiod responses in Argentinean wheat cultivars differing in length of crop cycle. In Wheat Production in stressed environments. (Proceedings of the 7th. International Wheat Conference). H.T. Buck, J.E. Nisi & N. Salomon (eds) pag. 599-610. Total page book 794. Developments in Plant Breeding Vol. 12. ISBN: 978-1-4020-5496-9. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
6. **Miralles D.J.**, E. Reznicoff and R. Carretero (2007). Yield improvement associated with *LR19* translocation in wheat: Which plant attributes are modified?. In Scale and Complexity in Plant Systems Research, Gene-Plant-Crop Relations, J.H.J. Spiertz, P.C. Struik and H.H. Van Laar (eds.), Springer, The Netherlands pp: 171-178. ISBN: 978-1-4020-5904-9.
7. Gómez N.V. & **Miralles D.J.** (2006) Colza. Pag: 183-187, En: Cultivos Industriales (Elba de la Fuente *et al.* Eds), Editorial Facultad de Agronomía UBA, pp 800. ISBN 950-29-0954.
8. **Miralles D.J.** (2006) Generación de rendimiento en Trigo: Porque es necesario comprender el funcionamiento del cultivo? En: Trigo en Siembra Directa J. Romagnoli (Ed.) AAPRESID. Buenos Aires Argentina pag 52-57. ISSN 1850-0633.
9. Slafer, G.A., González, F.G., Kantolic, A.G., Whitechurch, E.M., Abeledo, L.G., **Miralles, D.J.**, & Savin, R. 2004. Grain Number Determination in Major Grain Crops. In: *Seed Science and Technology: Trends and Advances*" (A.S. Basra, Ed), The Haworth Press, Inc., New York (2006). ISBN 978-1-56022-314-0. Page: 95-123)

c. Articles in International Journals (included in SCI):

1. Gomez N. V & **Miralles D.J.** (2010) Factors that modify early and late reproductive phases in oilseed rape (*Brassica napus* L.): Its impact on seed yield and oil content. (*Food and Industrial Crops- In Press*)
2. Arisnabarreta S. & **Miralles D.J.** (2010) Nitrogen and radiation effects during the active spike-growth phase on floret development and biomass partitioning in 2-and 6-rowed barley isolines. (*Crop & Pasture Science*, 61, 578-587). ISSN: 1836-0947
3. Carretero R; Serrago R; M.O. Bancal; A. Perello and **D.J. Miralles** (2009). Wheat absorbed radiation and radiation use efficiency as affected by foliar diseases in relation to their vertical position into the canopy (*Field Crops Res.* 116: 184-19). ISSN 0378-4290
4. Rharrabti Y., **D.J. Miralles**, V. Martos, L.F. García del Moral (2009). Grain weight of durum wheat cultivars released in Italy and Spain during the 20th century as affected by source-sink manipulations. (*Cer. Res. Comm – 38:134-145*) ISSN 0133-3720.
5. Salvagiotti F, JM. Castellarin, **D.J Miralles**, HM. Pedrol (2009). Sulfur fertilization improves nitrogen use efficiency in wheat by increasing nitrogen uptake. (*Field Crops Research.* 113: 170-177) ISSN 0378-4290
6. Serrago R.A, Carretero R, Bancal M.O, and **D.J. Miralles** (2009). Foliar diseases affect the eco-physiological attributes linked with yield and biomass in wheat (*triticum aestivum*).(*European J. Agronomy* 31: 195-203). ISSN: 1161-0301
7. Ghiglione, H; Gonzalez, F; Serrago, R; Maldonado, S; Chilcott, C; Curá, J; **Miralles, D.J**; Zhu, Tong; Casal, J. (2008) Autophagy regulated by daylength sets the number of fertile florets in wheat. (*The Plant Journal* 55: 1010-1024). ISSN 0960-7412
8. S. Arisnabarreta & **Miralles D.J** (2008) Critical period for grain number establishment of near isogenic lines of two and six rowed barley. (*Field Crops Research* 107: 196-202. ISSN 0378-4290)
9. S. Arisnabarreta & **Miralles D.J** (2008) Radiation effects on potential number of grains per spike and biomass partitioning in two- and six-rowed near isogenic barley lines. (*Field Crops Research* 107: 203-210. ISSN 0378-4290)
10. Gaspar Estrada-Campuzano, **D.J. Miralles** and G.A. Slafer (2008). Yield determination in triticale as affected by radiation in different development phases (*European Journal of Agronomy* 28: 597-605). ISSN: 1161-0301
11. Salvagiotti F. & **D.J. Miralles** (2008). Radiation interception, biomass production and grain yield as affected by the interaction of nitrogen and sulfur fertilization in wheat. (*European Journal of Agronomy* 28: 282-290). ISSN: 1161-0301
12. Gaspar Estrada-Campuzano, **D.J. Miralles** and G.A. Slafer (2008). Genotypic variability and response to water stress of pre and post anthesis phases in triticale. (*European Journal of Agronomy* 28: 171-177). ISSN: 1161-0301
13. R. A. Serrago, **D.J. Miralles** and G. A. Slafer (2008). Floret fertility in wheat as affected by photoperiod during stem elongation and removal of spikelets at booting. (*European Journal of Agronomy* 28: 301-308). ISSN: 1161-0301
14. **Miralles D.J** & Slafer G.A (2007) Sink limitations to yield in wheat: how could it be reduced?. *Journal of Agricultural Science* 145: 139-149 Cambridge University Press.
15. E M. Whitechurch, G A. Slafer & **D J. Miralles** (2007) Variability in the duration of stem elongation in wheat and barley (*Journal of Agr. & Crop Sci.* 193: 138-145). ISSN 0931-2250
16. E M. Whitechurch, G A. Slafer & **D J. Miralles**. (2007) Variation in spike growth phase duration in wheat and sensitivity to photoperiod, vernalization and intrinsic earliness (*Journal of Agr. & Crop Sci.* 193: 131-137).ISSN 0931-2250
17. Salvagiotti F & **Miralles D.J** (2007). Wheat development as affected by nitrogen and sulfur nutrition. (*Australian J. Agric. Res.* 58: 39-45) **ISSN: 0004-9409**

18. S. Arisnabarreta & **Miralles D.J** (2006) Yield components and yield stability in two and six rowed barley grown in contrasting nitrogen environments. (*Journal of Agron. & Crop Sci.* 192: 178-185). ISSN 0931-2250
19. S. Arisnabarreta & **Miralles D.J** (2006) Floret development and grain setting in near isogenic two-and six-rowed barley lines (*Field Crops Research.* 96: 466-476). ISSN 0378-4290
20. Gonzalez F., GA. Slafer & DJ **Miralles** (2005). Pre-anthesis development and number of fertile florets in wheat as affected by photoperiod sensitivity genes *Ppd-D1* and *Ppd-B1* *Euphytica* 146: 253-269. ISSN 0014-2336.
21. Gonzalez F., GA. Slafer & DJ **Miralles** (2005). Floret developmental and survival in wheat plants exposed to contrasting photoperiod and radiation environments during stem elongation. *Functional of Plant Biology* 32: 189-197 ISSN 1445-4408
22. Gonzalez F., GA. Slafer & DJ **Miralles** (2005). Photoperiod during stem elongation in wheat: is its impact on fertile floret and grain number determination similar to that of radiation? *Functional of Plant Biology.* 32: 181-188 ISSN 1445-4408

d.- Divuligation articles:

1. **Miralles D.J.** (2008). Trigo: Un sinuoso laberinto entre la sequia y la coyuntura politica Revista Encrucijada Federación de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Cereales. Pag 26-30 Numero 8., año: 3.
2. **Miralles D.J.**, Alzueta I & Arisnabarreta S (2008). Cebada Cervecera: Conceptos de ecofisiología aplicados a la produccion. Pag: 103-112. En: Trigo y Cebada. *Revista Tecnica Especial de AAPRESID.* ISSN 1850-0633.
3. **Miralles D.J.** & Kruk B.C (2007) Nuevos escenarios para la toma de decisiones en el cultivo de Trigo. Pag. 6-14. Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario (Agosto 2007)
4. Schalamuk S. y **Miralles D.J** (2007) Que define y de que depende la calidad comercial e industrial en trigo?. Pag: 18-20. En: Trigo en SD, *Revista Tecnica de AAPRESID.* ISSN: 1850-0633.

**e.- Abstract and articles published in National and Latin-American congress:
Total 89 from 1987 to 2009**

**f.- Abstract and articles published in International congress:
Total 28 from 1992 to 2007**

PATENTS AND INTELLECTUAL RESGISTRATIONS

CRONOTRIGO© Expert System to predict phenology in wheat (2009) (www.agro.uba.ar/catedras/cerealicultura/servicios). **Miralles DJ**, Spinedi MV, Abeledo, GL y de Abelleyra D. Registrado con propiedad intelectual ante la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Número de Expediente 783213, el 31 de Agosto de 2009.

CRONOCEBADA© Expert System to predict phenology in barley (2009) (www.agro.uba.ar/catedras/cerealicultura/servicios). **Miralles DJ**, Alzueta I, Abeledo GL, Arisnabarreta Dupuy S, Catellazzi A y de Abelleyra D. Registrado con propiedad intelectual ante la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Número de Expediente 783214, el 31 de Agosto de 2009.

CRONOCANOLA© Expert System to predict phenology in oilseed rape (2009) (www.agro.uba.ar/catedras/cerealicultura/servicios). **Miralles DJ**, Gomez NV, Vilariño MP,

Agosti MB y de Abelleyra D. Registrado con propiedad intelectual ante la Dirección Nacional del Derecho de Autor. Número de Expediente 783214, el 31 de Agosto de 2009

OBTAINED SUBSIDIES: (Since 1995)

a) As Director o co-director

1. (2008) UBACyT G 076. Budget : \$ 66.000 Period (2008-2010)
2. (2007) PID 2007 00123- PAE 37108 (2006). Period 2008-2010 Budget: 533.679.
3. (2006) REDES-Raices SECyT. PICT: 2006-1368. Period: 2008-2010. Budget: \$ 292.319
4. (2005) Carbon and nitrogen partitioning to reproductive structures in grain crops: physiological bases and breeding perspective. PIP 5833. (Co director: Director: M. O Otegui). 2005-2008.
5. (2005). PICT 08-13935. (Director) 2005-2008.

ACADEMIC COORDINACION OF CONGRESS AND TECHNICAL MEETINGS

1. (2009) A TODO TRIGO” 14-15 Mayo Mar del Plata Mar del Plata, Pcia BsAs
2. (2007) Workshop internacional en ecofisiología aplicada a los cultivos de granos. En el marco del 1er encuentro RAICES SECyT, 6-7 Septiembre, Mar del Plata.
3. (2007) 2da. Jornada de Trigo de la Region centro 17 Abril, Rosario , Pcia Sta Fe.
4. (2006) “A TODO TRIGO” 18-19 Mayo Mar del Plata Mar del Plata, Pcia BsAs.

Dr. Daniel J. Miralles.