

# ANTONIO JUAN HALL

## AFILIACION

IFEVA, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires/CONICET , Av. San Martín 4453, (C1417DSE) Buenos Aires, Argentina.

## EDUCACION

Ph.D. (Biological Sciences), Macquarie University, Australia, 1976.

Ing. Agr., Universidad de Buenos Aires, Argentina, 1966

## CARGOS

Profesor titular plenario, Fisiología Vegetal, Facultad de Agronomía, (UBA)

Investigador Principal, CONICET.

Member, Editorial Advisory Board, Field Crops Research (Elsevier Science ).

Director, Escuela para Graduados, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.

## AREAS DE INTERES EN INVESTIGACION

Ecofisiología de cultivos, con especial referencia al balance de carbono y la determinación del rendimiento en trigo, maíz y girasol. Tolerancia al estrés hídrico en las mismas especies. Efectos del nitrógeno sobre el balance de carbono en girasol. Control ambiental del desarrollo en quinoa y girasol. Modelos de simulación de cultivos.

## PUBLICACIONES

### a) General

Ha publicado o tiene aceptado para publicación 56 trabajos en revistas especializadas con sistema de evaluación por pares indexadas en el Science Citation Index. Estas incluyen Annals of Botany, Agricultural and Forest Meteorology, Agricultural Systems, Agronomy Journal, Australian Journal of Plant Physiology, Crop Science, Euphytica, Field Crops Research, Maydica, Oecologia, OCL, Photosynthesis Research, Plant and Soil, Physiologia Plantarum, y Z. Acker-u.Pflanzenbau. Además, ha publicado 4 capítulos de libros, 6 trabajos en revistas con sistema de evaluación no indexadas, 2 artículos de difusión y un número importante de artículos completos en actas de congresos nacionales e internacionales.

### b) Trabajos publicados en los últimos 5 años

Bertero, H.D., King, R.W., Hall, A.J. Photoperiod-sensitive development phases in quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). Field Crops Research 60: 231-243, 1999.

Messina, C.D, Hansen, J.W. and Hall, A.J. Land allocation conditioned on ENSO phases in the Pampas of Argentina. Agricultural Systems 60:197-212, 1999

Bertero, H.D., King, R.W., Hall, A.J. Modelling photoperiod and temperature responses of flowering in quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). *Field Crops Research* 63: 19-34 , 1999

Rousseaux, M.C., Hall, A.J. and Sánchez, R.A. Light environment, nitrogen content, and carbon balance of basal leaves of sunflower canopies. *Crop Science* 39: 1093-1100,1999.

Trapani, N., Hall, A.J., and Weber, M. Effects of constant and variable nitrogen supply on sunflower (*Helianthus annuus* L. ) leaf cell number and size. *Annals of Botany* 84: 599-606, 1999.

Bertero H D, R. W. King and A J Hall. Photoperiod and temperature effects on the rate of leaf appearance in quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). *Australian Journal of Plant Physiology* 27:349-356, 2000.

Rousseaux, M.C., Hall, A.J. and Sánchez, R.A. Basal leaf senescence in a sunflower (*Helianthus annuus* ) canopy: responses to increased R/FR ratio. *Physiologia Plantarum* 110: 477-482, 2000.

Mercau, J.L., V.O. Sadras, E.H. Satorre, C. Messina, C. Balbi, M. Uribelarrea, and A.J. Hall. On-farm assessment of regional and seasonal variation in sunflower yield in Argentina. *Agricultural Systems* 67 : 83-103, 2001.

Chimenti, C.A. and Hall, A.J. Grain number responses to temperature during floret differentiation in sunflower. *Field Crops Research* 72: 177-184, 2001.

Chimenti, C.A., Hall, A.J. and López, M.S. Embryo growth rate and duration in sunflower as affected by temperature. *Field Crops Research* 69: 81-88, 2001.

Hall, A.J. Sunflower ecophysiology: some unresolved issues. *Oleagineux Corps Gras Lipides* 8:15-21, 2001.

de la Vega, A.J., Chapman, S.C. and Hall, A.J. Genotype by environment interaction and indirect selection for yield in sunflower. I. Two-mode pattern analysis of oil and biomass yield across environments in Argentina. *Field Crops Research*. 73: 107-120, 2002.

Cantagallo, J.E. and A.J.Hall. Seed number in sunflower as affected by light stress during the floret differentiation interval. *Field Crops Research* 74: 173-181, 2002.

Chimenti, C.A., Pearson, J. and Hall, A.J. Osmotic adjustment and yield maintenance under drought in sunflower. *Field Crops Research* 75:235-246, 2002.

de la Vega, A.J. and Hall, A.J. Effects of planting date, genotype and their interaction on sunflower yield. I. Determinants of oil-corrected grain yield. *Crop Science* 42: 1191-1201, 2002.

de la Vega, A.J. and Hall, A.J. Effects of planting date, genotype and their interaction on sunflower yield. II. Components of oil yield. *Crop Science* 42: 1202-1210, 2002.

de la Vega, A.J., Hall, A.J. and Kroonenberg, P.M. Investigating the physiological bases of predictable and unpredictable genotype by environment interactions using three-mode pattern analysis. *Field Crops Research*. 78: 165-183, 2002.

Análisis bibliográfico de la investigación agronómica en la Argentina. Oosterheld, M., Semmartin, M., y Hall, A.J. *Ciencia Hoy* 12: 52-62, 2002.

Rondanini, D., Savin, R. and Hall, A. J. Dynamics of fruit growth and oil quality of sunflower (*Helianthus annuus* L.) exposed to brief intervals of high temperature during grain filling. *Field Crops Research* 83: 79 – 90, 2003.

Trapani, N., López Pereira, M. Sadras, V.O. y Hall, A.J. Ciclo ontogénico, dinámica del desarrollo y generación del rendimiento en girasol. En: Satorre, E.H, Benech-Arnold, R.L., Slafer, G.A., de la Fuente, E.B., Miralles, D.J. , Otegui, M.E. y Savin, R. (eds). *Producción de granos*. Edit. Facultad de Agronomía: Buenos Aires. pp.203-241, 2003.

Cantagallo, J.E., Medan, D., and Hall, A.J. Grain number in sunflower as affected by shading during floret growth, anthesis and grain setting. *Field Crops Research*, 2003, en prensa.

#### c. Cinco trabajos reciente más importantes

Bertero H D, R. W. King and A J Hall. Photoperiod and temperature effects on the rate of leaf appearance in quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). *Australian Journal of Plant Physiology* 27:349-356, 2000.

Rousseaux, M.C., Hall, A.J. and Sánchez, R.A. Basal leaf senescence in a sunflower (*Helianthus annuus*) canopy: responses to increased R/FR ratio. *Physiologia Plantarum* 110: 477-482, 2000.

Chimenti, C.A., Hall, A.J. and López, M.S. Embryo growth rate and duration in sunflower as affected by temperature. *Field Crops Research* 69: 81-88, 2001.

de la Vega, A.J. and Hall, A.J. Effects of planting date, genotype and their interaction on sunflower yield. II. Components of oil yield. *Crop Science* 42: 1202-1210, 2002.

Cantagallo, J.E., Medan, D., and Hall, A.J. Grain number in sunflower as affected by shading during floret growth, anthesis and grain setting. *Field Crops Research*, 2003, en prensa.

### FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

#### **a) General**

Director o co-director de los trabajos de intensificación de los Ings. Agrs. N. Trapani, C.Chimenti, G. Freier, V.O. Sadras, M.C. Rousseaux, J. Cantagallo y V. Carbonelli. Director de becas de iniciación y perfeccionamiento de N. Trapani (CIC Prov. de Bs. As.) y V.O.

Sadras (CONICET), de las becas de iniciación y perfeccionamiento de E.L. Ploschuk , M.C. Rousseaux y D. Bertero (CONICET), J. Cantagallo, C. Messina y V. Herrera (UBA), D. Rondanini (ANPCyT y UBA), de la beca de estudios extra-INTA de D. Bertero y de las becas de investigación para estudiantes de A. Polack, J. Cantagallo y A. Berney (UBA). Director de los investigadores asistentes del CONICET V.O. Sadras (1992) y M. C. Rousseaux (2003-). En la actualidad dirige dos candidatos a M.Sc. y un candidato doctoral.

## **b ) Tesis de postgrado**

1) Director o co-director de tesis de M.Sc. ( Escuela para Graduados, Facultad de Agronomía, UBA).

V.O. Sadras. (en la actualidad investigador de CSIRO Div. of Land and Water, Australia); C.A. Chimenti (en la actualidad docente en la FAUBA); R. Savin (en la actualidad docente en la FAUBA y investigadora adjunta del CONICET); E.L. Ploschuk (en la actualidad docente en la FAUBA); J.E. Cantagallo (en la actualidad en Monsanto Seeds Argentina); C.D. Messina.(en la actualidad, candidato doctoral en la Universidad de Florida).

2) Director o co-director de tesis de Doctorado

i) En la ENSA Montpellier, Francia

G.O. Magrin (en la actualidad, coordinadora del área de Agrometeorología, Instituto de Clima y Agua, INTA).

ii) En la Escuela para Graduados, Facultad de Agronomía, UBA.

M.C. Rousseaux.( en la actualidad investigadora asistente CONICET, CRILAR.); H.D. Bertero (en la actualidad, docente en la FAUBA), A.J. de la Vega (en la actualidad mejorador de girasol con Advanta Semillas).

## **SUBSIDIOS RECIBIDOS**

Para realizar trabajos de investigación en temas de ecofisiología de maíz, se ha recibido subsidios anuales de la CIC de la Prov. de Bs. As. (1977, 1979, 1980 y 1982), de la SECYT/SUBCYT (1974, 1978, 1979,1981 y 1982) , de CAFPTA (1978) y de CONICET (1980).

Para realizar estudios en ecofisiología de girasol, con especial referencia a la tolerancia al estrés hídrico y la economía de carbono, se ha recibido subsidios anuales de la Compañía Continental (1981,1982,1983,1984,1985 y 1986) y subsidios plurianuales del CONICET ( 1985-88; 1989-91; 1993-96, 1999-2000). Para los mismos fines, se recibieron subsidios de UBA (1992-94; 1995-98, 1999-2001 y 2001-2003),de los programas BID-CONICET, BID-ANPCyT, y FONCyT (1992-94, 1996-99, y 1998-2000), y de ASAGIR (2002-3).

Para realizar estudios en el uso de carbono fijado en pre-antesis para el llenado de los granos en girasol, se recibió un subsidio anual de la Universidad de Melbourne (Research Promotion Grant, 1985).

Para desarrollar un modelo de simulación del cultivo de girasol, dos subsidios de Michigan State University (1989 y 1990) y sendos subsidios (conjuntamente con Elías Fereres y Francisco Villaobos, respectivamente) de la Agencia Española de Cooperación Internacional-Instituto de Cooperación Iberoamericana.

### PREMIOS Y DISTINCIONES OBTENIDOS

1966: Diploma de honor, Facultad de Agronomía y Veterinaria, UBA.

1979: Premio "Lorenzo R. Parodi" de la Sociedad Argentina de Botánica.

1985-86: C.R. Roper Visiting Research Fellowship in Agricultural Science, Melbourne University.

1989: Visiting Scholar, Dept. of Crop and Soil Sciences, Michigan State University.

1990: Visiting Scholar, Dept. of Crop and Soil Sciences, Michigan State University.

1991: Investigador visitante, ETS Ingenieros Agrónomos, Univ. de Córdoba, España

1992: Investigador visitante, ETS Ingenieros Agrónomos, Univ. de Córdoba, España

1991: Premio Asagir 1991, Asociación Argentina de Girasol.

1993: Premio Konex de platino, disciplina Agronomía.

1993: Visiting Scholar, School of Agriculture & Forestry , Melbourne University.

1995: Director del mejor trabajo de graduación, Facultad de Agronomía (UBA).