

CURRICULUM VITAE

1. Datos personales

Nombres y apellidos: Fernanda María Gamba Fuica

Fecha de nacimiento: 20/03/58

Cédula de Identidad: 1.463.917- 8

Domicilio: Independencia 615, Paysandú, Uruguay. Teléfono: 09972-5158

E-mail: fgamba@fagro.edu.uy

2. Títulos Obtenidos

Ingeniero Agrónomo, Orientación Agrícola–Ganadera, FAGRO, UDELAR.18/02/88.

Master of Science, Faculty of Agricultural and Food Sciences, Department of Plant Science, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada. Título de la tesis: Genetics of host-parasite interactions in tan spot of wheat. 90 p. 26/10/1996.
Tutor: Prof. Lakhdar Lamari.

3. Estudios en realización

PhD, Kassel University (Alemania), aceptación 04/04/2013.

4. Cargos Desempeñados

4. a Cargos universitarios concursados por oposición y méritos

Profesor Adjunto de Fitopatología, Grado 3, 40 h semanales, Estación Experimental "Dr. M. A. Cassinoni", FAGRO, UDELAR. Desde 01/08/1998.

Ingreso al régimen de Dedicación Total. Desde 03/05/2000.

Ayudante de Fitopatología con énfasis en cultivos extensivos, Grado 1, 40h semanales, Estación Experimental "Dr. M. A. Cassinoni", FAGRO, UDELAR. 12/01/87 - 07/09/98.

Asistente de investigación, Plant Pathology Laboratory, Department of Plant Science, University of Manitoba. Winnipeg, Manitoba, Canada. 09/08/93 - 30/05/96.

Asistente del Curso de Genética Intermedia, Department of Plant Science, University of Manitoba. Winnipeg, Manitoba, Canada. 19/09/94 -16/12/94.

4. b Cargos no universitarios

Consultora en patología de trigo, International Center Agricultural Research for Dry Areas (ICARDA), Rabat, Marruecos. 28/03-31/05/2016.

Consultora en patología de cereales, International Center Agricultural Research for

Dry Areas (ICARDA), Rabat, Marruecos. 01/07/12-31/07/2013.

Consultora en patología de cereales, International Center Agricultural Research for Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Siria. 06/02/12-30/06/2012.

4. c Concursos ganados por méritos y no ocupados

Asistente de Genética, Grado 2, 20 h semanales, FAGRO, UDELAR. Mayo 2000.

5. Actividades de Investigación

Describa en no más de una carilla la significación de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área.

Las manchas foliares del trigo y la cebada son enfermedades fúngicas que pueden causar importantes mermas en el rendimiento y la calidad de estos cultivos. El hábito nutricional de estos hongos les permite mantenerse y reproducirse en los residuos de estos cultivos dejados en superficie luego de la cosecha. Técnicas como la siembra directa que no incluyen rotaciones sustentables en el tiempo han sido una de las principales causas del incremento de estas enfermedades a nivel mundial. Las variedades resistentes son la línea de defensa número uno frente a todas las enfermedades siendo su única desventaja la escasa durabilidad dada la capacidad que tienen los hongos de generar nuevas virulencias que tornan inefectiva las resistencias presentes. Un prerrequisito en la exitosa obtención de variedades resistentes es el conocimiento de la estructura o perfil de virulencias de los hongos para los cuales se busca resistencia genética. Esta caracterización de la estructura de virulencia se realiza en estadio de plántula y bajo condiciones controladas de temperatura y fotoperíodo siguiendo métodos estandarizados mundialmente. La naturaleza dinámica de las relaciones huésped-parásito hace que estos estudios deban realizarse de manera rutinaria para brindar la información adecuada a los programas de mejoramiento que tengan por objetivo obtener variedades con resistencia genética efectiva y durable.

5.1 Actividades de creación de conocimiento documentadas

5.1 a Publicaciones en revistas arbitradas

Rodríguez S., Silva P., Bentancur O., **Gamba F.** & Pritsch C. 2014. Histochemical characterization of early response to *Cochliobolus sativus* infection in selected barley genotypes. *Phytopathology* 104:715-723.

Gamba, F., Strelkov, S. E. and Lamari, L. 2012. Virulence of *Pyrenophora tritici-repentis* in the Southern Cone Region of South America. *Canadian Journal of Plant Pathology* 34 (4): 545-550.

Gamba, F. y Estramil, E. 2012. Agresividad diferencial en una población uruguaya de *Cochliobolus sativus* en cebada. *Agrociencia* 16(1): 108 - 114.

Scattolini, A., Cruz, G., **Gamba, F.** y Prieto, V. 2012. Relación entre precipitaciones, temperatura, susceptibilidad de hojas de limón (*Citrus limon*) y aparición de cancro. 2012. *Agrociencia* (1): 115-123.

Castro, A., **Gamba, F.**, Germán, S., González, S., Hayes, P., Pereyra, S. and Pérez, C. 2012. QTL analysis of spot blotch and leaf rust resistance in the BCD47xBaronesse Barley Mapping Population. *Plant Breeding* 131(2): 258-266.

Gamba, F. y Tekauz, A. 2011. Especialización fisiológica de una población local de *Pyrenophora teres* f.sp. *teres*. *Agrociencia* 15(1): 50-54.

Gamba, F. and Tekauz, A. 2003. First report of a leaf spot of barley caused by *Drechslera gigantea* in Uruguay. *Plant Disease*: 87: 99.

Gamba, F. 2002. Variation in pathogens and its relationship to breeding for resistance. *Phytopathology* 92:S121.

Gamba, F. and Lamari, L. and Brulé - Babel, A. L. 1998. Inheritance of race-specific necrotic and chlorotic reactions induced by *Pyrenophora tritici-repentis* in hexaploid wheats. *Canadian Journal of Plant Pathology* 20: 401-407.

Gamba, F. and Lamari, L. 1998. Mendelian inheritance of resistance to tan spot (*Pyrenophora tritici-repentis*) in selected genotypes of durum wheat (*Triticum turgidum*). *Canadian Journal of Plant Pathology* 20: 408-414.

5.1 b Capítulos de libros

Gamba, F. 2011. La variabilidad de los patógenos causantes de manchas foliares en cebada y su implicancia en el manejo. En: S. Pereyra, M. Díaz de Ackermann, S. Germán y K. Cabrera (Eds.). Serie Técnica N°189:129-138. Colonia, Uruguay. ISBN 978-9974-38-318-0

5.1 c Publicaciones no arbitradas, informes de investigación y técnicos

Gamba, F. 2011. Phenotypic disease characterization of an international association mapping population of 275 barleys and 16 genotypes selected for insect resistance, challenged with two isolates of *Cochliobolus sativus*; two isolates of *Pyrenophora teres* f. sp. *teres* and one isolate of *P. teres* f. sp. *maculata*. 133 pp.

Gamba, F. 2011. Phenotypic characterization of a barley collection of 301 genotypes with two isolates of *Cochliobolus sativus*, six isolates of *Pyrenophora teres* f. sp. *maculata* and six isolates of *Pyrenophora teres* f. sp. *teres*. 2011. 36 pp

Gamba, F. y Pritsch, C. 2011. Informe Final del Proyecto FPTA 219: Determinación de la variabilidad patogénica de los hongos causales de las

manchas foliares (*Pyrenophora teres* y *Cochliobolus sativus*) y caracterización de la resistencia genética de cebada. 54 pp.

Gamba, F. y Escudero, J. 2010. Informe Final del Proyecto FPTA 235: Biología, epidemiología y manejo del cancro del girasol inducido por *Phomopsis helianthi*. 79 pp.

Gamba, F. 2008. Evaluación comparativa de una nueva formulación de fungicida curasemilla para el control de enfermedades sobre partidas de semilla de soja de calidad comprometida. 5 p.

Ferrazzini, H. y **Gamba, F.** 2006 Evaluación de dos tecnologías de aplicación de fungicida, trabajo realizado en el marco de las actividades de la Mesa Nacional de la Cebada. 3 p.

Gamba, F. 2006. Evaluación del fungicida PUNCH C para el control de *Phomopsis helianthi*: momentos y tecnología de aplicación. Consultoría Técnica FAGRO - AGARCROSSS URUGUAYA. 15 p.

Gamba, F. y Ferrazzini, H. 2006. Evaluación del control químico de enfermedades foliares en trigo y cebada y tecnología de aplicación. 12 p.

Ferrazzini, H. y **Gamba, F.** 2006. Primera experiencia en el uso de un sistema electrostático para la aplicación en el cultivo de arroz.
www.chasque.apc.org/dgsa/Tecnologiasdeaplicacion/trabajos_técnicos.htm.

Gamba, F. 2005. Informe técnico del ensayo de determinación de umbrales de daño para la mancha borrosa de la cebada. Mesa Nacional de la Cebada. 15 p.

Estramil, E., Castro, A., **Gamba, F.**, Ozer Ami, H. y Benítez, A. 1998. Primer taller sobre investigación en la Facultad de Agronomía Mejoramiento genético de cebada cervecera. En: Primer taller sobre investigación en la Facultad de Agronomía. Montevideo, Uruguay. 10 - 11 de diciembre 1998.

Gamba, F., Mattiauda, D. y Chilibroste, P. 1998. Primer taller sobre investigación en la Facultad de Agronomía. Calidad de los granos para consumo animal: caracterización de la problemática de contaminación fúngica y micotoxinas: algunas estrategias para su manejo. En: Primer taller sobre investigación en la Facultad de Agronomía. Montevideo, Uruguay. 10 - 11 de diciembre 1998.

5.2 Presentación de trabajos en congresos

Gamba, F., Bassi, F. and Strelkov, S. 2015. Workshop "From seed to pasta & beyond", Bologna/ Italia Race structure of *Pyrenophora tritici-repentis* and resistance in ICARDA's durum wheat in Morocco. Poster y resumen.

Gamba F., Ziminov M. & Yahyaoui A. 2014. First International Workshop on Barley Leaf Diseases. Phenotypic diversity of *Pyrenophora teres* f. sp. *teres* in Uruguay, Morocco and Syria. Parma Salsomaggiore Terme/Italia. Oral y resumen.

Gamba F., Strelkov S. & Lamari L. 2014. Seminario Internacional de Trigo. Virulence of *Pyrenophora tritici-repentis* in the Southern Cone of South America. Colonia/Uruguay. Poster y resumen.

Lhaloui S., El Bouhssini M., Ramdani A., KrimiBencheqroun S., Kemal S., Kumari S., **Gamba F.** & Bahaddou H. 2014. XI Arab Congress of Plant Protection. Status of insect pests of cereals and food legumes in Morocco. Amman/Jordania. Poster y resumen.

Gamba F., El Haddoury J., Thami-Alami I., Krimi Bencheqroun S., Souikha A. & Udupa S. 2014. OSCAR Midterm Review Meeting. Wheat foliar diseases in MEE in Sidi El Aidi. Marrakech/Marruecos. Poster.

Gamba, F., Yahyaoui, A., Strelkov, S. E. and Nachit, M. 2013. International Symposium on Genetics and Breeding of Durum Wheat, Roma/Italia. Phenotypic characterization of Syrian isolates of *Pyrenophora tritici-repentis*. In Book of abstracts p 153. Poster.

Gamba, F., Yahyaoui, A. and Capettini, F. 2011. 4th International Workshop on Barley Leaf Blights, Dundee/Scotland. Physiological and morphological characterization of *Pyrenophora teres* f. sp. *teres*. Disponible one line. Poster.

Gamba. F. and Cassannello, M. E. 2005. National Soybean Rust Symposium. Nashville, TN, USA The University of Uruguay and the National Plan for Rust Soybean Surveillance. In: Book of abstracts p 6. Poster.

Gamba, F., Estramil, E. and Ilardía, L. 2000. 8th International Barley Genetics Symposium Adelaide/South Australia. Pathogenic variability of *Cochliobolus sativus* in Uruguay. In: Vol. II Contributed papers, 8th International Barley Genetics Symposium Adelaide, South Australia, Proceedings of the 8th International Barley Genetics Conference, Adelaide, South Australia. pp. 115 - 116. Poster.

Gamba, F., Estramil, E. e Ilardía, L. 1999. III Congreso Latinoamericano de Cebada. Determinación de la variabilidad patogénica de *Cochliobolus sativus*, organismo causal de la mancha borrosa. In Resúmenes III Congreso Latinoamericano de Cebada. 5-8/10/1999. Colonia, Uruguay. pp. 37. Poster.

5.3 Actividades como conferencista invitado

Gamba, F. 2015. WHEAT CRP-Septoria Precision Phenotyping Platform Training and Consultation Workshop. CRRGCB- Beja,/Tunes. Integrated control of Septoria.

Gamba, F. 2015. WHEAT CRP-Septoria Precision Phenotyping Platform Training and Consultation Workshop. CRRGCB- Beja/Tunes. Review of Septoria scoring and group scoring. Integrated Pest Management activities under EU-IFAD Project. Amman, Jordania. 2012.

Gamba, F. 2010. La variabilidad de los patógenos causantes de manchas foliares en cebada y su implicancia en el manejo. Seminario de Actualización INIA-EELE. Colonia.

Gamba, F. and González, S. 2006. 3rd International Workshop on Leaf Blights. Edmonton, Alberta/Canada. Chemical control: what can we recommend? In 3rd International Workshop on Leaf Blights. pp. 50 - 53.

Gamba, F. and Estramil, E. 2002. 2nd International Workshop of Barley Leaf Blights. Aleppo/Syria. Variation in virulence within a Uruguayan population of *Cochliobolus sativus*. In Proceedings 2nd International Workshop of Barley Leaf Blights. Aleppo, Syria. pp. 59 - 62.

Gamba, F. and Tekauz, A. 2002. International Workshop of Barley Leaf Blights. Aleppo/Syria. Physiologic specialization of Uruguayan isolates of *Pyrenophora teres*. In Proceedings 2nd International Workshop of Barley Leaf Blights. Aleppo, Syria. pp. 35 - 38.

Gamba, F., Tekauz, A. y Estramil, E. 2001. XXI Reuniao Anual de Pesquisa de Cevada. Guarapuava, PR/Brasil. Primer análisis de especialización fisiológica de *Pyrenophora teres* en Uruguay y su importancia en el mejoramiento por resistencia genética. En: XXI Reuniao Anual de Pesquisa de Cevada. Guarapuava, PR. Brasil. pp. 511 - 519.

Gamba, F. A mancha amarela: o estado atual do arte. 2000. Workshop Doencas em Plantio Direito com em fase em mancha foliar e giberela. EMBRAPA-PROCISUR. Passo Fundo, RS, Brasil. En CD.

Gamba, F. and Lamari, L. 1997. Inheritance of tan spot reactions on tetraploid wheats. III International Tan Spot Workshop. University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada. En CD.

5.4 Responsable de Proyectos de Investigación Concursados

Narrowing the yield gaps of barley-faba bean based cropping systems through knowledge based pest management practices for improved food systems of small holder farmers in the Highlands of Ethiopia. ADA (Austrian Ministry of Finance and Austrian Development Agency). 2013. (Participante)

Proyecto 219 FPTA INIA: Determinación de la variabilidad patogénica de los hongos causales de las manchas foliares (*Pyrenopeziza teres* y *Cochliobolus sativus*) y caracterización de la resistencia genética de cebada. 2006 - 2010.

Proyecto 235 FPTA INIA: Biología, epidemiología y manejo del cancro del girasol inducido por *Phomopsis helianthi*". 2006 - 2009.

Convenio de Cooperación Técnica DGSSAA/MGAP – FAGRO “Manejo sanitario de trigo y soja“. 2006 - 2008. (Contraparte por FAGRO)

Proyecto PROVA - Ministerio de Ganadería y Agricultura: Micotoxinas: calidad de los granos para consumo animal: caracterización de la problemática y algunas estrategias para su manejo. 1998 - 1999.

Variabilidad patogénica y caracterización de la resistencia genética a la mancha bronceada del trigo. CSIC - UDELAR. 1997 - 1998.

Biología, epidemiología y manejo de la macha en red. O.E.A. 1989 - 1992.

5.5 Formación de investigadores

5.6 Arbitraje

International Journal of Pest Management, desde 2015.

Revista Ciencia e Investigación Agraria Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile, desde 2014.

5.7 Asociaciones científicas

Canadian Phytopathological Society
American Phytopathological Society
Sociedad Uruguaya de Fitopatología

5.8 Organización de seminarios/talleres

Integrante del Comité organizador del seminario Salud del suelo y biodiversidad: los pilares principales para el manejo sanitario en agricultura orgánica, Prof. Maria Finck (Kassel University) .13/08/2014. Montevideo. Uruguay

Integrante del Comité organizador del Optimizing Subsidiary Crop Application in Rotations (OSCAR) Meeting Review Midterm. 25-28/03/2014, Marrakech, Marruecos.

Seminario sobre fusariosis de trigo y de cebada. Participaron especialistas de INIA (S. Germán y S. Pereyra), Facultad de Química (S. Vero), Agriculture Canada (M. Fernández) e ICARDA (F. Capettini). Diciembre 2010. Montevideo.

Seminario sobre fusariosis de trigo y de cebada. Participaron especialistas de Agriculture Canada (M. Fernández) e ICARDA (F. Capettini) Diciembre 2005. Montevideo.

Comisión organizadora del III Congreso Latinoamericano de Cebada. 5-8/10/1999, Colonia, Uruguay.

6. Actividades de Enseñanza en los últimos 5 años

6.1 Principales cursos universitarios dictados

6.1 a de grado

Curso de Fitopatología. Participante. 2013.

Taller III Trigo y cebada. Participante desde 2013.

Curso de Profundización: Uso de fungicidas para el control de enfermedades de cebada, trigo y soja. Responsable desde 2014.

6.1 b de posgrado y EDUPER

EDUPER y MA: Uso de fungicidas para el control de enfermedades de cebada, trigo y soja. Responsable desde 2014.

6.1 c Otros Cursos de Especialización Profesional

Wheat leaf blights in Classical and molecular approaches in wheat. ICARDA, Rabat, Marruecos. Participante. 2014 y 2015.

Wheat Disease Management, ICARDA-JICA, Erbil, Irak. Responsable. 2012.

Seed Health for Quality Seed Production: Cereal Pathology. ICARDA. Aleppo, Syria, Participante 2011.

Wheat Improvement. ICARDA, Aleppo, Syria, Participante. 2011.

6.1 d Dirección de tesis de grado

Estudio de la diversidad de en virulencia de una población uruguaya de *Cochliobolus sativus*, organismo causal de la mancha borrosa de la cebada. Rocío Fernández. Desde Diciembre, 2015. Directora.

Control químico del cancro del girasol, inducido por *Phomopsis helianthi*. Matilde Nauar y Fabricio Martini. 2011. Directora.

Variabilidad patogénica, diversidad genética y estructura poblacional de

Cochliobolus sativus, agente causal de la mancha borrosa de la cebada. Paula Silva Villela. Facultad de Ciencias. 2011. Integrante del Tribunal Examinador.

6.1 e Miembro activo del Colegio de Posgrado FAGRO, desde 2010.

7. Actividades de extensión universitaria y relacionamiento con el medio

7.1 Artículos de divulgación

Gamba, F., Pritsch, C., Ziminov, M y Alonso, O. 2010. Fenotipos de infección al estadio de plántula frente a diferentes aislamientos de *Pyrenophora teres* f. sp. *teres* y *Cochliobolus sativus*. En: Resultados experimentales de la evaluación nacional de cultivares de cebada cervecera. INIA INASE. pp. 29-35.

Ceretta, S., Escudero, J., **Gamba, F.**, Montenegro, P., Nolla, P., Sawchik, J. Y Stewart, S. 2006. Evaluación del comportamiento de cultivares de girasol frente a cancro del tallo. Día de campo INIA - COPAGRAN. 5 p.

Gamba, F., Ferrazzini, H. y Bentancur, O. 2006. La Phomopsis del girasol: qué se puede recomendar hoy? Revista Cangué N° 28, pp. 21 - 24.

Gamba, F. y Cassannello M. E. 2006. Resultados de los Laboratorios de Referencia de la Facultad de Agronomía en el Plan Nacional De Vigilancia de la Roya de la Soja. Revista Cangué N° 28, pp. 33 - 36.

Gamba, F. 2003. Fusariosis de la espiga. Nota de opinión, Revista Cangué N° 24, p. 10.

Pereyra, S. y Gamba, F. 2003. Niveles críticos para el control químico de mancha borrosa en cebada. INIA Serie Actividades de Difusión, 2003

8. Actividades de Gobierno y Gestión Universitaria

Integrante de la COSSET, desde 2015.

Integrante de la Asamblea del Claustro. Agosto - Octubre 2008; Marzo - Diciembre 2009 y 2015.

Integrante de tribunales de concursos para la provisión de dos Gr. 1 (Ayudante de Fitopatología) y un Gr. 2, Facultad de Agronomía. 2010 y 2011.

Integrante del tribunal para evaluar méritos y oposición para la provisión de un ayudante Gr. 1, Genética, FAGRO. 2008 y 2010.

9. Otras actividades

Committee on International Cooperation, Canadian Phytopathological Society,
desde 2011.