

CURRICULUM VITAE

• Biographical Information

Name: María del Mar Rubio Wilhelmi

Citizenship: Spanish

Email: mmrubio@ugr.es

• Education

2000-2006: **B. Sc: Biology**. University of Granada, Faculty of Sciences.

2006-2007: **M. Sc. Plant Physiology and Agriculture**. University of Granada, Faculty of Sciences, Department of Plant Physiology. (Supervisor: Dr. Luis Romero)

2007-2008: **Postgraduate Certificate in Education (PGCE)**, University of Granada

2008-2012: **PhD**. University of Granada, Faculty of Sciences, Department of Plant Physiology.

Thesis: Reduction of fertilization by improving the efficiency of nitrogen in tobacco plants induce the synthesis of cytokinins.

Pre-doctoral Fellowship (Research Program FPU (*Formación Profesorado Universitario*) Ministerio de Educación, Spain.

• Professional Experience

2006-2008: **Research Fellowship** in the project “Análisis nutricional de seis especies de quercineas de interes forestal y propuestas para su gestión”. University of Granada, Spain

2008-2012: **PhD**, Department of Plant Physiology, University of Granada, Granada, Spain

• Stays at research institutes

Sept-Dec 2011: Research Fellowship: UC-Davis, Plant Reproductive Biology. Eduardo Blumwald’s Laboratory.

• SCI publications

Rubio-Wilhelmi MM, Sanchez-Rodriguez E, Leyva R, Blasco B, Romero L, Blumwald E, Ruiz JM. Response of Carbon and Nitrogen-rich metabolites to nitrogen deficiency in P_{SARK::IPT} tobacco plants. 2012. **Plant Physiology and Biochemistry** 57, 231-237

Sánchez-Rodríguez E, Rubio-Wilhelmi MM, Blasco B, Leyva R, Romero L, Ruiz JM. Antioxidant response resides in the shoot in reciprocal grafts of drought-tolerant and drought-sensitive cultivars in tomato under water stress. 2012. **Plant Science** 188-189, 89-96.

Rubio-Wilhelmi, M.M., Sanchez-Rodriguez, E., Rosales, M.A., Begoña, B., Rios, J.J., Romero, L., Blumwald, E., Ruiz, J.M. Ammonium formation and assimilation in P_{SARK::IPT} tobacco transgenic plants under low N. 2012. **Journal of Plant Physiology** 169, 157-162.

Sánchez-Rodríguez, E., Rubio-Wilhelmi, M.M., Blasco, B., Constán-Aguilar, C., Romero, L., Ruiz, J.M. Variation in the use efficiency of N under moderate water deficit in tomato plants (*Solanum lycopersicum*) differing in their tolerance to drought. 2011. **Acta Physiologiae Plantarum** 33(5), 1861-1865.

Rubio-Wilhelmi, M.M., Sanchez-Rodriguez, E., Rosales, M.A., Begoña, B., Rios, J.J., Romero, L., Blumwald, E., Ruiz, J.M. Cytokinin-Dependent Improvement in Transgenic PSARK::IPT Tobacco under Nitrogen Deficiency. 2011. **Journal Agriculture and Food Chemistry** 59, 10491-10495.

Rubio-Wilhelmi, M.M., Sanchez-Rodriguez, E., Rosales, M.A., Begoña, B., Rios, J.J., Romero, L., Blumwald, E., Ruiz, J.M. Effect of cytokinins on oxidative stress in tobacco plants under nitrogen deficiency. 2011. **Environmental and Experimental Botany** 72, 167-173.

Sánchez-Rodríguez, E., Rubio-Wilhelmi, M.M., Ríos, J.J., Blasco, B., Rosales, M.Á., Melgarejo, R., Romero, L., Ruiz, J.M. Ammonia production and assimilation: Its importance as a tolerance mechanism during moderate water deficit in tomato plants. 2011. **Journal of Plant Physiology** 168 (8), pp. 816-823.

Sánchez-Rodríguez, E., Moreno, D.A., Ferreres, F., Rubio-Wilhelmi, M.M., Ruiz, J.M. Differential responses of five cherry tomato varieties to water stress: Changes on phenolic metabolites and related enzymes. 2011. **Phytochemistry** 72(8), 723-729.

Eva Sánchez-Rodríguez, Maria del Mar Rubio-Wilhelmi, Luis Miguel Cervilla, Begoña Blasco, Juan Jose Rios, Rocio Leyva, Luis Romero, Juan Manuel Ruiz. Study of the ionome and uptake fluxes in cherry tomato plants under moderate water stress conditions. 2010. **Plant and soil** 335, 339-347.

Eva Sánchez-Rodríguez , M Mar Rubio-Wilhelmi, Luis M. Cervilla, Begoña Blasco, Juan J. Rios, Miguel A. Rosales, Luis Romero, Juan M. Ruiz Genotypic differences in some physiological parameters symptomatic for oxidative stress under moderate drought in tomato plants. 2010. **Plant Science** 178, 30-40.

Rosales MA, Rubio-Wilhelmi MM, Castellano R, Castilla N, Ruiz JM, Romero L. Sucrolytic activities in cherry tomato fruits in relation to temperature and solar radiation. 2007. **Scientia Horticulturae** 113, 244-249.

- **Science divulgation articles**

María del Mar Rubio-Wilhelmi, Eva Sánchez-Rodríguez, Begoña Blasco, Francisco Serrano, Juan Manuel Ruiz, Jose Luis Rosua, Luis Romero. Nutritional analysis of six forest species grown under two different edaphological conditions in a Mediterranean environment: III. Cations and their forms. 2012. **Journal of Food, Agriculture and Environment** 10, 839-842.

Begoña Blasco, María del Mar Rubio-Wilhelmi, Eva Sánchez-Rodríguez, Manuel Chiroso, Juan Manuel Ruiz, Jose Luis Rosua, Luis Romero.

Nutritional analysis of six forest species grown in two different edaphological conditions in a Mediterranean environment: I. Nitrogen metabolism". 2010. **Journal of Food, Agriculture and Environment** 8, 1034-1039.

María M Rubio-Wilhelmi, Miguel A. Rosales, Luis M. Cervilla, Begoña Blasco, Juan J. Ríos, E. Sánchez-Rodríguez, Juan M Ruiz, Luis Romero. Variation of stress indicator in *Quercus* species grown at different areas of Spain. 2008. **Current topics in plant biology** 8, 135-145.

• **Book chapters**

M.M. Rubio-Wilhelmi, J.J. Ríos, B. Blasco, L.M Cervilla, E. Sánchez-Rodríguez, M.A. Rosales, J.M. Ruiz y L. Romero. 2008. Estudio del contenido en micronutrientes de cuatro especies del género *Quercus* de interés económico y forestal. En: Luis Romero, Juan Manuel Ruiz, Presente y futuro de la nutrición mineral de las plantas. Spain I.S.B.N.: 978-84-89780-10-7.

M.M. Rubio-Wilhelmi, J.J. Ríos, L.M Cervilla, M.A. Rosales, B. Blasco, E. Sánchez-Rodríguez, J.M. Ruiz y L. Romero. 2007. Indicadores de estrés y contenido en compuestos fenólicos de dos especies de *Quercineas* de interés forestal. En: Departamento de congresos Fundación General de la Universidad de Alcalá (eds.) XVII Reunión de la sociedad Española de Fisiología Vegetal y X Congreso Hispano-Luso de Fisiología. Spain I.S.B.N.: 978-84-88754-28-8

M.M. Rubio-Wilhelmi, M.A. Rosales, B. Blasco, J.J. Ríos, E. Sánchez, M. Chiroso, J.M. Ruiz y L. Romero. 2006. Papel de los Pigmentos accesorios en la adaptación de seis especies del bosque mediterráneo a un medio adverso. En: Universidad de Almería (eds.) III Jornadas Ibéricas de Horticultura Ornamental. Spain I.S.B.N.: 84-690-2422-1.

• **Conference Participation**

2007: XVII Reunión de la sociedad Española de Fisiología Vegetal y X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal. Alcalá de Henares (Spain)

2008: XII Simposio Ibérico de nutrición mineral de las plantas. Granada (Spain)

2008: Comité organizador del XII Simposio Ibérico de nutrición mineral de las plantas. Granada (Spain)

2009: XVIII Reunión de la sociedad Española de fisiología vegetal y XI congreso Hispano-Luso de Fisiología vegetal Zaragoza (Spain)

2010: XVII congress of the federation of European societies of plant biology (FESPB) Valencia (Spain)

2011: XIX Reunión de la sociedad Española de fisiología vegetal y XII congreso Hispano-Luso de Fisiología vegetal Castellón de la Plana (Spain)

• **Posters contributions to congresses**

María del Mar Rubio-Wilhelmi, Eva Sanchez-Rodriguez, Begoña Blasco, Rocio Leyva, Ruben Melgarejo, Eduardo Blumwald, Juan Manuel Ruiz, Luis Romero
Poster: Implicaciones del metabolismo de la prolina en la deficiencia de nitrógeno: Papel de las citoquininas.

XIX Reunión de la sociedad Española de Fisiología vegetal y XII Congreso Hispano-Luso de fisiología vegetal. Castellón de la Plana (Spain) 2011

Sánchez-Rodríguez E, Rubio-Wilhelmi MM, Blasco B, Leyva R, Ruiz JM, Romero L

Poster: Grafting between two cultivars of cherry tomato differing in their tolerance to drought: effect in nitrogen-use efficiency

28TH International Horticultural Congress (IHC, International Society for Horticultural Science). Lisboa (Portugal) 2010

M.M. Rubio-Wilhelmi, E. Sánchez-Rodríguez, B. Blasco, R.Leyva, L. Romero, E. Blumwald J.M. Ruiz.

Poster: Involvement of cytokinins during nitrogen deficiency in tobacco plants: oxidative stress.

XVII congress of the federation of European societies of plant biology (FESPB). Valencia (Spain) 2010

M.M. Rubio-Wilhelmi, E. Sánchez-Rodríguez, B. Blasco, L.M. Cervilla, J.J Ríos, J.M. Ruiz, L. Romero.

Poster: Estudio del contenido en macronutrientes de tres especies del género *Quercus* de interés económico y forestal.

XVIII Reunión de la sociedad Española de Fisiología vegetal y XI Congreso Hispano-Luso de fisiología vegetal. Zaragoza (Spain) 2009

M.M. Rubio-Wilhelmi, J.J. Ríos, B. Blasco, L.M Cervilla, E. Sánchez-Rodríguez, M.A. Rosales, J.M. Ruiz y L. Romero

Poster: Estudio del contenido en micronutrientes de cuatro especies del género *Quercus* de interés económico y forestal.

XII Simposio ibérico sobre nutrición mineral de las plantas. Granada (Spain) 2008

M.M. Rubio-Wilhelmi, J.J. Ríos, L.M Cervilla, M.A. Rosales, B. Blasco, E. Sánchez-Rodríguez, J.M. Ruiz y L. Romero

Poster: Indicadores de estrés y contenido en compuestos fenólicos de dos especies de *Quercíneas* de interés forestal.

XVII Reunión de la sociedad Española de Fisiología Vegetal y X Congreso Hispano-Luso de Fisiología Vegetal. Alcalá de Henares (Spain) 2007

• **Special Areas of Interest**

Plant Physiology

Abiotic Stress Physiology

Plant Nutrition

Horticulture

Agriculture, Agronomy