

CURRICULUM VITAE

- Nombre: Maricel Podio
- Nacimiento: 11/18/1981
- Lugar de Nacimiento: Rosario – Santa Fe - Argentina
- D.N.I.: 29.045.330
- Estado Civil: casada
- Dirección: Mitre 794 – CP. 2206 Oliveros (Sta. Fe)
- Teléfono: +54 3476 15515919
- E-mails: mpodio@iicar-conicet.gob.ar / maricelpodio@gmail.com



POSICION ACTUAL

- *Investigador Asistente*: IICAR – CONICET – UNR.

Proyecto: “Análisis comparativo de la expresión génica a lo largo del desarrollo reproductivo y caracterización del paisaje epigenético de genotipos sexuales y apomícticos en *Paspalum notatum*”
Comienzo: Diciembre 2017.

FORMACION ACADEMICA

- *Investigador Asociado Posdoctoral*: Horticulture Department, College of Agricultural & Environmental Science, University of Georgia, Tifton Campus, Tifton, Georgia, USA. Associated Postdoc.

Proyecto: “RNA-seq analysis during Ps-ASGR-BabyBoom-like expression in Sexual Pearl Millet transgenic plants using Laser Capture Microdissection”. Financiado por la Fundación Bill & Melinda Gates.
Comienzo: Octubre 2014 – Fin: Octubre 2017.

- *Posdoctorado*: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Becario Postdoctoral CONICET, Argentina.

Comienzo: Abril 2013 – Fin: Septiembre 2014.

- *Doctorado*: Doctor en Ciencias Agrarias, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Becario Doctoral I y II CONICET.

Tesis: “Estudios citogenéticos en citotipos apomícticos y sexuales de *Paspalum notatum* y caracterización molecular de secuencias asociadas a la aposporia”.
Comienzo: Abril 2008 – Fin: Marzo 2013.

- *Licenciatura en Biotecnología*: Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina

Tesis de grado: “Mapeo comparativo y localización de genes relacionados con la aposporia en *Paspalum notatum*”.
Comienzo: Abril 2000 – Fin: 03/25/2008

IDIOMAS

- Español: Nativo
- English: Intermediate - TOEFL: 80/120 (April 2014). Residente en Estados Unidos por 3 años.

ANTECEDENTES ACADEMICOS

Cargo Académico ACTUAL

- Ayudante de Primera temporario, Química Orgánica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
Desde 01/02/2018.

Cargos Académicos

- Ayudante de Primera temporario, Química Orgánica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Desde 07/01/2011-01/12/2015
- Ayudante de Segunda interino, Química Orgánica - Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Desde 05/01/2006 hasta 01/10/2014.
- Adscripto, Química Orgánica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Desde 07/01/2009 hasta 06/30/2011.
- Ayudante de Segunda, ad honorem, Química Orgánica - Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Desde 05/01/2005 hasta 04/30/2006.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Codirección de Tesis Doctorales

- *Tesista doctoral: Yuki Ke*, en la Universidad de Georgia (EEUU). Tema de tesis: From a perspective of egg cell transcriptome, novel insights into the parthenogenetic potential of natural apomictic buffelgrass. Director: Dr. Peggy Ozias-Akins.
- *Tesista doctoral: Nicolás Spoto*, en la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR, Arg). Tema de tesis: Análisis de microsintenia del locus responsable de la apomixis (ACL) de *Paspalum notatum*. Director: Dr. Juan Pablo A. Ortiz

ACTIVIDADES DE EVALUACION

2019 – Evaluación de trabajos en revistas CyT

- Plant Molecular Biology reporter
- Planta
- Frontier in Plant Science
- Plants

2019 – Evaluación de proyectos de I+D

- Agencia Nacional de Promocion Cientifica y Tecnologica (ANPCyT); Ministerio de Ciencia, Tec. e Innovacion Productiva.

2019 - Jurado de Trabajo Final Especialización Bioinformática

Tesinista: Ing. Agr. Dana Vázquez

Tema: "Alineado y comparación de secuencias genómicas obtenidas de grupos discrepantes para la detección de regiones cromosómicas que controlan caracteres de fruto en tomate"

Para obtener título de Especialista en Bioinformática, Fac. Cs. Agrarias. U.N.R.

Director: Dr. Vladimir Cambiaso

Co-Director: Dr. Gustavo Rodríguez

FACULTAD DE Cs. AGRARIAS; UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Rol: Evaluadora – Jurado

2014 - Jurado de tesinas

Tesinista: Álvaro Larran,

Tema: “Evaluación de pretratamientos para la producción de bioetanol a partir de *Spartina argentinensis*: un proyecto tecnológico”

Para obtener título de Lic. En Biotecnología. Fac. Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. U.N.R.

Director: Dr. Hugo Permingeat

FACULTAD DE CS.BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Rol: Evaluadora – Jurado

Tesinista: Natalia Pollachini.

Tema: “Validación de un método para la identificación genética de variedades de soja utilizando microsatélites (SSR)”.

Para obtener título de Lic. En Biotecnología. Fac. Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. U.N.R.

Director: Dr. César Olsina

FACULTAD DE CS.BIOQUIMICAS Y FARMACEUTICAS ; UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

Rol: Evaluadora – Jurado

PUBLICACIONES CIENTIFICAS

1- Laspina NV, Vega T, Martelotto LG, Stein J, **Podio M**, Ortiz JPA, Echenique VC, Quarín CL, Pessino SC (2008) Gene expression analysis at the onset of aposporous apomixis in *Paspalum notatum*, Plant Molecular Biology 67 (6): 615-628.

2- Ochogavía AC, Seijo JG, González AM, **Podio M**, Duarte Silveira E, Machado Lacerda AL, Tavares de Campos Carneiro V, Ortiz JPA, Pessino SC (2011) Characterization of retrotransposon sequences expressed in inflorescences of apomictic and sexual *Paspalum notatum* plants. Sexual Plant Reproduction 24 (3): 231-246.

3- Felitti SA, Seijo JG, González AM, **Podio M**, Laspina NV, Siena L, Ortiz JPA, Pessino SC (2011) Expression of *loirei*-like genes in aposporous and sexual *Paspalum notatum* plants. Plant Molecular Biology 77 (4-5): 337-354.

4- **Podio M**, Siena LA, Hosjgaard D, Stein J, Quarín C, Ortiz JPA (2012) Evaluation of meiotic abnormalities and pollen viability in aposporous and sexual tetraploid *Paspalum notatum* (Poaceae), Plant Systematic and Evolution 298 (9): 1625-1633.

5- **Podio M**, Rodríguez MP, Felitti S, Stein J, Martínez EJ, Siena LA, Quarín CL, Pessino SC, Ortiz JPA (2012) Sequence characterization, in silico mapping and cytosine methylation analysis of markers linked to apospory in *Paspalum notatum*. Genetics and Molecular Biology 35 (4): 827-837.

6- **Podio M**, Felitti SA, Siena LA, Delgado L, Mancini M, Seijo JG, González AM, Pessino SC, Ortiz JPA (2013) Characterization and expression analysis of SOMATIC EMBRYOGENESIS RECEPTOR KINASE (SERK) genes in sexual and apomictic *Paspalum notatum*, Plant Molecular Biology 84 (4-5): 479-495.

7- Mancini M, Woitovich N, Permingeat H, **Podio M**, Siena LA, Ortiz JPA, Pessino SC, Felitti SA (2014) Development of a modified transformation platform for apomixis candidate genes research in *Paspalum notatum* (bahiagrass), In vitro Cellular & Devel Biol, DOI: 10.1007/s11627-014-9596-2

8- **Podio M**, Cáceres ME, Samoluk SS, Seijo JG, Pessino SC, Ortiz JPA, Pupilli F (2014) A methylation status analysis of the apomixis-specific region in *Paspalum spp.* suggests an epigenetic control of parthenogenesis, Journal of Experimental Botany (accepted for publication, August 2014).

9- Samoluk, S. S., Robledo, G., **Podio, M.**, Chalup, L., Ortiz, J. P. A., Pessino, S. C., & Seijo, J. G. (2015). First insight into divergence, representation and chromosome distribution of reverse transcriptase fragments from L1 retrotransposons in peanut and wild relative species. Genetica, 143(1), 113-125.

- 10- Conner, J. A., **Podio, M.**, & Ozias-Akins, P. (2017). Haploid embryo production in rice and maize induced by PsASGR-BBML transgenes. *Plant reproduction*, 30(1), 41-52.
- 11- Ortiz, J. P. A., Revale, S., Siena, L. A., **Podio, M.**, Delgado, L., Stein, J., ... & Pessino, S. C. (2017). A reference floral transcriptome of sexual and apomictic *Paspalum notatum*. *BMC genomics*, 18(1), 318.
- 12- Mancini, M., Permingeat, H., Colono C., Siena, L., Pupilli, F., Azzaro, C., Alencar Dusi, D., Tavares de Campos Carneiro, V., **Podio, M.**, Seijo, J.G., González, A.M., Felitti, S.A., Ortiz, J. P. A., Leblanc O. and Pessino, S. C.. (2018). The MAP3K-coding QUI-GON JINN (QGJ) gene is essential to the formation of unreduced embryo sacs in *Paspalum*. *Frontiers in plant science*, 9, 1547.
- 13- Ortiz, JPA.; Leblanc, O; Rohr, C; Grisolia, M; Siena, LA.; **Podio, M**; Colono, C; Azzaro, C; Pessino, SC. (2019). "Small rna-seq reveals novel regulatory components for apomixis in *Paspalum notatum*". *BMC Genomics* 20, no. 1: 487.
- 14- **Podio, M.**, Colono, C., Siena, L. et al. A study of the heterochronic sense/antisense RNA representation in florets of sexual and apomictic *Paspalum notatum*. *BMC Genomics* 22, 185 (2021).
- 15- Soliman*, M., **Podio*, M.**, Marconi*, G., Di Marsico, M., Ortiz, J. P. A., Albertini, E., & Delgado, L. (2021). Differential Epigenetic Marks Are Associated with Apospory Expressivity in Diploid Hybrids of *Paspalum rufum*. *Plants*, 10(4), 793.
- 16- Ke, Y., **Podio, M.**, Conner, J., & Ozias-Akins, P. (2021). Single-cell transcriptome profiling of buffelgrass (*Cenchrus ciliaris*) eggs unveils apomictic parthenogenesis signatures. *Scientific Reports*, 11(1), 1-17.

CAPITULOS DE LIBROS

- 1- **Podio M** (2010) Hidratos de Carbono (Chapter 12). In: Química Orgánica para estudiantes de Ciencias Biológicas, Pessino S. ed, UNR Editora, Rosario, Argentina.
- 2- Pessino S, **Podio M** (2010) Terpenos (Chapter 14). In: Química Orgánica para estudiantes de Ciencias Biológicas, Pessino S. ed, UNR Editora, Rosario, Argentina.
- 3- Pessino S, **Podio M** (2010) Ácidos Nucleicos (Chapter 16). In: Química Orgánica para estudiantes de Ciencias Biológicas, Pessino S. ed, UNR Editora, Rosario, Argentina.

EXPERIENCIA INTERNACIONAL

- Embrapa Cenargen, Brasília (Brasil) bajo el proyecto PROSUL: Análise comparativa do perfil de expressão gênica da reprodução por apomixia nas forrageiras *Paspalum* e *Brachiaria*. Supervisores: Dr. Vera Tavares de Campos Carneiro, Dr. Silvina Pessino and Dr. Juan Pablo Ortiz. Desde: 05/07/2013 Hasta 06/27/2013.
- Horticulture Department, College of Agricultural & Environmental Science, University of Georgia, Tifton Campus, Tifton, Georgia, USA. Associated Postdoc. Supervisores: Dr. Peggy Ozias-Akins. Comienzo: Octubre 2014 – Fin: Octubre 2017.

REUNIONES INTERNACIONALES

- 1- Ortiz JPA, Stein J, Rodríguez MP, Siena LA, **Podio M**, Pessino SC and Quarin CL. Molecular Characterization of the Apospory-Specific Genomic Region in *Paspalum notatum* (Bahagrass). The 9th Gatersleben Research conference – 3rd International Apomixis Conference. Wernigerode, Alemania – July 2007
- 2- Laspina N, Vega T, Ortiz JPA, **Podio M**, Stein J, Quarin CL, Echenique VC and Pessino SC. Identification of Genes Differentially Expressed in Inflorescences of Sexual and Aposporous *Paspalum notatum*. The 9th Gatersleben Research conference – 3rd International Apomixis Conference. Wernigerode, Alemania – July 2007.
- 3- Pessino SC, Stein J, Rodríguez MP, **Podio M**, Laspina NV, Felitti S, Martínez EJ, Siena LA, Quarin CL, Ortiz JPA. Molecular Characterization of the Chromosome Segment Governing Apospory In *Paspalum notatum* (Bahagrass). International Plant & Animal Genomes XVI Conference. Town & Country Convention Center San Diego, CA – January 2008
- 4- **Podio M**, Felitti SA, Siena LA and Ortiz JPA. Cloning a somatic embryogenesis like-kinase (serk) gene of *Paspalum notatum*. The 6th International Symposium on the Molecular Breeding of Forage and Turf. Buenos Aires - March 2010.
- 5- Felitti SA, Seijo JG, Gonzalez AM, **Podio M**, Laspina NV, Ortiz JPA and Pessino SC. A GPI-anchored protein down regulated in inflorescences of aposporous *Paspalum notatum* is the ortholog to the *Arabidopsis thaliana* LORELEI genes. The 6th International Symposium on the Molecular Breeding of Forage and Turf. Buenos Aires - March 2010.
- 6- **Podio M**, Conner, J, Ozias-Akins. Transcriptional profiling of pearl millet egg cells undergoing parthenogenesis. CROPS Conference. Hudson Alpha Institute for Biotechnology. Huntsville, Alabama (USA). – June 2017.

CONGRESOS NACIONALES

- 1- **Podio M**, Stein J, Laspina N, Pessino SC and Ortiz JPA. Mapeo de Clones de RFLP de Arroz y Transcritos de ARNm Asociados a la Aposporia en *Paspalum notatum*. XXXVI Reunión de la Sociedad Argentina de Genética (SAG). Pergamino - September 2007.
- 2- Laspina NV, Vega T, Martelotto L, Stein J, **Podio M**, Ortiz JPA, Echenique V, Quarin CL, Pessino SC. Análisis de la Expresión de genes durante el inicio de la apomixis apospórica en inflorescencias inmaduras de *Paspalum notatum*. XXXVI Reunión de la Sociedad Argentina de Genética (SAG). Pergamino - September 2007.
- 3- Felitti SA, Siena LA , Stein J , Rodríguez MP , **Podio M** and Ortiz JPA. Identificación de genes candidatos de la apomixis en razas tetraploides de *Paspalum notatum*. X Congreso y XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal (SAFV). Rosario – Diciembre de 2008.
- 4- Felitti SA, **Podio M**, Rodríguez MP, Siena LA and Ortiz JPA. Clonado de genes asociados al desarrollo del saco embrionario en *Paspalum notatum* por estrategias de caminata cromosomal. RedBio Argentina. Rosario – April 2009.
- 5- Ochogavía AC, Seijo G, Gonzalez AM, Cervigni G, **Podio M**, Laspina N, Duarte Silveira E, Machado Lacerda AL, Carneiro VTC, Pessino SC. Caracterización de transcritos no codificantes asociados a la expresión de la apomixis en *Paspalum notatum*. RedBio Argentina. Rosario – April 2009.
- 6- **Podio M**, Hojsgaard D, Quarin CL, Ortiz JPA. Alteraciones meióticas en una población F1 tetraploide de *Paspalum notatum* segregante por el modo de reproducción. XXXVIII Reunión de la Sociedad Argentina de Genética (SAG). San Miguel de Tucumán – September 2009.

7- **Podio M.** Cloning and expression analysis of somatic embryogenesis receptor like-kinase (serk) gene of *Paspalum notatum*. II Ciclo de seminarios sobre avances en la caracterización genética y molecular de la apomixis en gramíneas forrajeras – November 2010.

8- **Podio M.**, Felitti SA, Seijo JG, Gonzalez AM, Siena LA and Ortiz JPA. Aislamiento y caracterización funcional del gen serk (somatic embryogenesis receptor like-kinase) de *Paspalum notatum*. XXXVIII Reunión de la Sociedad Argentina de Genética (SAG). Corrientes – September 2011.

9- Nicolás Spoto, **Maricel Podio**, Juliana Stein, Mauricio Grisolia, Cristian Rohr, Silvina C. Pessino and Juan Pablo A. Ortiz. Identification of the apomixis-controlling region (ACR) in the genome of the diploid sexual cytotype of *P. notatum*. XVII Congreso Latinoamericano de Genética, XLVII Congreso Argentino de Genética. (ALAG) Mendoza – Octubre 2019.

10- Celeste A. Azzaro, Lorena A. Siena, **Maricel Podio**, Juliana Stein, Silvina C. Pessino and Juan Pablo A. Ortiz. Temporal and spatial expression patterns of the auxin-responsive gene PnIAA30 in sexual and apomictic *Paspalum notatum* XVII Congreso Latinoamericano de Genética, XLVII Congreso Argentino de Genética. (ALAG) Mendoza – Octubre 2019.

11- Juan Pablo A. Ortiz, Lorena A. Siena, Mauricio Grisolia, Cristian Rohr, Martín Vazquez, **Maricel Podio**, Silvina C. Pessino, Cédric Mariac and Olivier Leblanc. Progress towards the generation of a reference genome of diploid *Paspalum notatum*. XVII Congreso Latinoamericano de Genética, XLVII Congreso Argentino de Genética. (ALAG) Mendoza – Octubre 2019.