



CURRICULUM VITAE MARÍA VERÓNICA RODRÍGUEZ

Fecha de nacimiento: 02-08-1972

Tel laboral: 011 5287-0111

Domicilio laboral: Av. San Martín 4453 (C1417DSE) CABA, Argentina

mvr@agro.uba.ar

<https://orcid.org/0000-0002-3356-1504>

<https://www.researchgate.net/profile/Maria-Rodriguez-267>

<https://www.ifeva.edu.ar/>

POSICIÓN ACTUAL

Investigadora Independiente CONICET. Lugar de trabajo: IFEVA (FAUBA-CONICET).

Profesora Adjunta - Cátedra de Fisiología Vegetal, Departamento de Biología Aplicada y Alimentos. FAUBA.

FORMACIÓN ACADÉMICA

1992-1998: **Licenciatura en Ciencias Biológicas**, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Fecha de expedición del título: 14 de febrero de 2000.

2001-2007: **Doctora de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Biológicas (FCEyN, UBA)**. Director: Ing.Agr. PhD Roberto L. Benech-Arnold.

ÁREA DE INTERÉS

BIOLOGÍA DE SEMILLAS – FISIOLOGÍA Y BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL – MECANISMOS DE DORMICIÓN / CONTROL DE LA GERMINACIÓN EN ESPECIES CULTIVOS – MAPEO GENÉTICO

PUBLICACIONES en revistas internacionales (total, 22)

1. **María V. Rodríguez**, Diego H. Sánchez, Nicolás Glison, Cristian Ríos, Norma Paniego, Ruth Heinz, Pedro Pardo, Santiago Rentería y Roberto L. Benech-Arnold (2025) A low dormancy allele linked to dwarfing allele dw1 increased susceptibility to pre-harvest sprouting in grain sorghum. *Plant Biotechnology Journal*.
2. Liang W, Dong H, Guo X, **Rodríguez MV**, Cheng M, Li M, Benech-Arnold R, Pu Z & Wang J. (2023) Identification of long-lived and stable mRNAs in the aged seeds of wheat. *Seed Biology* 2:14 doi: 10.48130/SeedBio-2023-0014
3. **RODRIGUEZ M.V.**; ARATA G.J.; DÍAZ S.M.; RENTERÍA S.; BENECH-ARNOLD R.L. (2021) Phenotyping for resistance to pre-harvest sprouting in grain sorghum. *Seed Science Research*. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0960258521000076>
4. ARATA, G.J., RIVEIRA-RUBIN, M.A., BATLLA, D. and **RODRÍGUEZ, M.V.** (2021) Dormancy attributes in Sunflower achenes (*Helianthus Annuus* L.): I. Intraspecific variability. *Crop Science*. <https://doi.org/10.1002/csc2.20610>
5. RIVEIRA RUBIN, M.; ARATA, G.J.; LÓPEZ, E.D.; **RODRIGUEZ, M.V.**; BATLLA, D. (2021) Dormancy attributes in sunflower achenes (*Helianthus annuus* L.): II. Sowing date effects. *Crop Science*. <https://doi.org/10.1002/csc2.20612>
6. Domínguez, C.P., **Rodríguez, M.V.**, Batlla, D., García de Salamone, I.E., Mantese, A.I., Andreani, A.L., and Benech-Arnold, R.L. (2019) Sensitivity to hypoxia and microbial activity are instrumental for pericarp-

imposed dormancy expression in sunflower (*Helianthus annuus* L.). *Seed Science Research*. DOI: 10.1017/S0960258519000060

7. Cagnola J.I., Cerdan P.D., Pacin M., Andrade A., **Rodríguez M.V.**, Zurbriggen M., Legris M., Buchovsky S., Carrillo N., Chory J., Blazquez M.A., Alabadi D., and Casal J.J. (2018) Long-day photoperiod enhances jasmonic acid-related plant defense. *Plant Physiology*: 18004431-4432018
8. Benech-Arnold R.L., and **Rodríguez M.V.** (2018) Pre-harvest sprouting and grain dormancy in Sorghum bicolor: what have we learned? *Front. Plant Sci.*, <https://doi.org/10.3389/fpls.2018.00811>
9. **Rodríguez MV**, Bodrone MP, Castellari MP, Batlla D (2018) Effect of storage temperature on dormancy release in sunflower fruits. *Seed Science Research*: 28 (2) 101-111.
10. Bodrone MP, **Rodríguez MV**, Arisnabarreta S., and Batlla D (2017) Maternal environment and dormancy in sunflower: the effect of temperature during fruit development. *European Journal of Agronomy* 82: 93-103.
11. Cantoro, R., Fernández, L.G., Cervigni, G.D.L., **Rodríguez, M.V.**, Gieco, J.O., Paniego, N., Heinz, R.A. and Benech-Arnold, R.L. (2016) Seed dormancy QTL identification across a Sorghum bicolor segregating population. *Euphytica* 211: 41. doi:10.1007/s10681-016-1717-z
12. Domínguez, CP., Batlla, D., **Rodríguez, MV.**, Windauer, LB., Gerbaldo, M. and Benech-Arnold RL. (2016) Pericarp-Imposed Dormancy in Sunflower: Physiological Basis, Impact on Crop Emergence, and Removal at an Industrial Scale. *Crop Science* 56 (2) 716-726. DOI: 10.2135/cropsci2015.06.0335
13. **Rodríguez MV.**, Barrero J., Corbineau F., Gubler F. and Benech-Arnold RL. (2015) Dormancy in Cereals (not too much, not so little): About the mechanisms behind this trait. *Seed Science Research* 25 (2) 99-119.
14. Cantoro R; Crocco CD; Benech-Arnold RL and **MV Rodríguez** (2013) In vitro binding of Sorghum bicolor transcription factors ABI4 and ABI5 to a conserved region of a GA 2-OXIDASE promoter: possible role of this interaction in the expression of seed dormancy. *Journal of Experimental Botany* 64, 5721-5735.
15. **Rodríguez MV**, Mendiondo GM, Cantoro R, Auge GA, Luna V, Masciarelli O and Benech-Arnold RL (2012) Expression of Seed Dormancy in Grain Sorghum Lines with Contrasting Pre-Harvest Sprouting Behavior Involves Differential Regulation of Gibberellin Metabolism Genes. *Plant Cell Physiol.* 53(1): 64–80
16. **Rodríguez MV**, Mendiondo GM, Maskin L, Gudesblat GE, Iusem ND and Benech-Arnold RL (2009) Expression of ABA signalling genes and ABI5 protein levels in imbibed Sorghum bicolor caryopses with contrasting dormancy and at different developmental stages. *Annals of Botany*. 104: 975-985.
17. Gualano N, Carrari F, **Rodríguez MV**, Pérez-Flores L, Sánchez RA, Iusem ND and Benech-Arnold RL (2007). Reduced embryo sensitivity to ABA in sprouting susceptible sorghum (*Sorghum bicolor*) variety is associated with an altered ABA signalling. *Seed Sci. Res.* 17(2):81-90.
18. Benech-Arnold RL, Enciso S, Sánchez RA, and **Rodríguez, MV.** (2003) On the hormonal nature of the stimulatory effect of high incubation temperatures on germination of dormant sorghum (*S. bicolor*) caryopses. *New Phytologist*. 160(2): 371-377.
19. Perez-Flores L, Carrari F, Osuna-Fernandez R, **Rodríguez MV**, Enciso S, Stanelloni R, Sanchez RA, Bottini R, Iusem ND, Benech-Arnold RL. (2003) Expression analysis of a GA 20-oxidase in embryos from two sorghum lines with contrasting dormancy: possible participation of this gene in the hormonal control of germination. *J Exp Bot.* 54(390):2071-2079.
20. Libenson S, **Rodríguez MV**, López-Pereira M, Sánchez RA, and Casal JJ (2002) Low red to far red ratios reaching the stem reduce grain yield in sunflower. *Crop Science*. 42:1180-1187
21. **Rodríguez MV**, Margineda M, González-Martín JF, Insáusti P, and Benech-Arnold RL (2001) Predicting pre-harvest sprouting susceptibility in barley: A model based on temperature during grain filling. *Agronomy Journal*. 93: 1071-1079
22. Benech-Arnold RL, Giallorenzi MC, Frank J, and **Rodríguez MV** (1999) Termination of hull-imposed

dormancy in developing barley grains is correlated with changes in embryonic ABA levels and sensitivity.
Seed Science Research. 9: 39-47

Capítulos de libro (total 8):

1. Benech-Arnold RL, **Rodríguez MV**, Fernández-Farnoccia R, Batlla D (2022) "CH04 - Understanding the effects of maternal environment in controlling seed dormancy". In: Advances in seed science and technology for more sustainable crop production (ed. Dr Julia Buitink and Prof. Olivier Leprince)
2. Benech-Arnold RL., Sánchez RA and Rodríguez MV. (2017) Seed Dormancy: Pre-harvest Sprouting. In Brian Thomas, Brian G Murray and Denis J Murphy (Editors in Chief), Encyclopedia of Applied Plant Sciences, Vol 1, Waltham, MA: Academic Press, 2017, pp. 540–545.
3. Benech-Arnold, R.L., Rodríguez, M.V and Battla, D. (2012) Aspects of the Physiology of Seed Dormancy in Relation to its Implications for Agriculture. In: Encyclopedia of Sustainability Science and Technology. Section Editors Paul Christou, R. Savin. Editorial Springer. ISBN: 978-0-387-89469-0 (Print) 978-1-4419-0851-3 (Online). Pp. 1425-1435.
4. **Rodríguez MV**, Toorop P, and Benech-Arnold RL (2011) Challenges Facing Seed Banks and Agriculture in Relation to Seed Quality. In: "Methods in Molecular Biology: Seed Dormancy". Ed.: Allison Kermode. Springer-Apress, New York, NY. USA. Chapter 2, p. 17-40.
5. Gualano, NA, Del Fueyo, PA, Mendiando, GM, Benech-Arnold, RL y Rodríguez, MV (2011) Implicancias de la dormición en la producción y utilización de cultivos de granos. En: "Cebada Cervecera". Miralles, Benech-Arnold y Abeledo Editores. Editorial de la Fac. de Agronomía de la UBA. Pág. 171-204.
6. Benech-Arnold RL, Sánchez RA and Rodríguez MV (2006) Hormones in seed development. In J.D. Bewley, M. Black and P. Halmer (eds.) Encyclopedia of Seeds. Science, Technology and Uses. CAB International. ISBN: 9780851997230. Oxon, Wallingford, UK. p
7. Benech-Arnold RL, Sánchez RA and Rodríguez MV (2006) Mutants for the study of hormones on seed development In J.D. Bewley, M. Black and P. Halmer (eds.) Encyclopedia of Seeds. Science, Technology and Uses. ISBN: 9780851997230. Oxon, Wallingford, UK.p
8. Benech-Arnold RL, Rodríguez MV, Sánchez RA, Carrari F, Perez-Flores LJ, Osuna-Fernández HR, Iusem ND, Lijavetzky D, Stanelloni R and Bottini R (2003) Physiological and molecular aspects of the control of dormancy and germination in developing sorghum caryopses. In: G. Nicolás, K.J. Bradford, D. Come and H.W. Pritchard (eds.) The Biology of Seeds: Recent Research Advances. CAB International, Oxon, UK pp. 11-23.

PREMIOS

- Diciembre 2006: **Primer Premio "Banco Río" para proyectos de Investigación Aplicada para el Desarrollo Regional** como **Investigadora responsable** para el proyecto "Participación de una proteína, ABI5, en la resistencia al brotado pre-cosecha en sorgo granífero y cebada cervecera". Colaboradores: Lic. G.M. Mendiando y Dr. G.E. Gudesblat.
- Julio 2009: **Primer premio a la "mejor tesis de post-grado sobre semillas"** entregado por la Asociación de semilleros Argentinos (ASA) en su 60º Aniversario. USD 5.000 y presentación del trabajo en la Conferencia anual de sorgo y maíz de Chicago (EEUU) de 2009.

DOCENCIA Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de CURSOS DE POST-GRADO: Curso de posgrado "Ecofisiología de Semillas" en la Escuela para Graduados Alberto Soriano (FAUBA) con los Dres. Batlla y Benech-Arnold.

Dirección de tesis/becarios de post-grado actuales (3):

- Martín Marchetti – Beca doctoral PICT (inicio en marzo 2025). A inscribirse en EPG FAUBA. (Dirección/Co-dirección M.V.Rodríguez y R.L. Benech-Arnold)
- Mendoza, Eugenia – Beca doctoral CONICET (inicio en marzo 2023). Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca. Dirección: Dr. A. Presotto, Co-dirección: Dra. MV Rodríguez.
- Castro, Luciana Marina – Becaria posdoctoral. Beca superior FONCyT, PID2020-0004. Dirección: Dra. MV Rodríguez. Inicio de actividades: 1 de Mayo 2024 (2 años).

(Co)Dirección de tesis de post-grado finalizadas: 4 (EPG Alberto Soriano FAUBA)

(Co)Dirección de tesis de grado: 13 finalizadas (todas para optar al título de Ing. Agrónomo FAUBA)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (actuales)

- PID 2020-0004. “Aumento de la resistencia al brotado pre-cosecha de sorgo granífero”. IR: Rodríguez, MV. Duración: 3 años. Empresa adoptante: ADVANTA semillas. Inicio en 12/2022.
- PICT 2021-4838. “FUNDAMENTOS GENETICOS Y MOLECULARES DE LA RESISTENCIA AL BROTO PRE-COSECHA EN SORGO GRANIFERO”. IR: Benech-Arnold R.L. M.V. Rodríguez: Integrante del Grupo Responsable. Duración 3 años. Inicio: 28-07-2023. Monto: \$8.368.920.-
- UBACyT 2022. 20020220100255BA “EL EFECTO DE LA TEMPERATURA Y LA HUMEDAD SOBRE LA DORMICIÓN Y LA LONGEVIDAD EN SEMILLAS DE ESPECIES CULTIVADAS Y SILVESTRES: DESARROLLO Y AJUSTE DE MODELOS DE SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTAS DE AYUDA EN LA TOMA DE DECISIONES AGRONÓMICAS”. Director: Dr. Batlla, D. Co-Director: Rodríguez, M.V. Financiamiento: \$180.000.-

CONFERENCIAS (RECIENTES):

2023 – RAFV XXXIV ARGENTINIAN MEETING OF PLANT PHYSIOLOGY – Simposio de Ecofisiología de cultivos. Rosario, Santa Fe. – Conferencia invitada.

2023 – Conferencia invitada - III Reunión Argentina de Biología de Semillas. UNS, Bahía Blanca, Bs.As.

2023 – 15th International Symposium on Pre-Harvest Sprouting in Cereals. Conferencia (modalidad virtual con transmisión en vivo): “Introgression of dwarfing allele dwarf-1 from Yellow Milo reduced grain dormancy and increased pre-harvest sprouting susceptibility in sorghum converted lines”. Octubre 2023. NARO, Tsukuba, Japan.

2023 – Presentación oral invitada en la Universidad de Agricultura de Sichuan, Laboratorio de del Dr. Ji-Rui Wang, y participación como asistente en el Educational Internationalization Promotion Conference & Inaugural Meeting of the Food Security Education and Technology Innovation Alliance Agenda.

COORDINACIÓN DE EVENTOS ACADÉMICOS (solo más recientes):

Comité científico de la 4ta reunión Argentina de Biología de Semillas (4ta RABioS) a realizarse en Concepción del Uruguay, Entre Ríos (Argentina) en Octubre de 2025.

2021. Coordinación de la 2da Reunión Argentina de Biología de Semillas (modalidad virtual; a desarrollarse los días 26,27 y 28 de Octubre 2021). <https://www.redargentinasemillas.org/>

2019. Fundadora de la Red Argentina de Biología de Semillas y organización de la 1era Reunión Argentina de Biología de Semillas junto a la Dra. G. Auge. La misma se llevó a cabo en la UNQ los días 7 y 8 de Nov de 2019.

GESTIÓN INSTITUCIONAL

Coordinación de la Comisión de Higiene y Seguridad del IFEVA (desde junio 2019-2024).

Coordinación de personal técnico de apoyo (Dra. P. Demkura, CPA CONICET).

Miembro del Consejo Interno del IFEVA desde Julio 2022.