Facultad de Ciencias Agrarias
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

CONICET
I I C A R

FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS – UNR
IICAR (CONICET-UNR)

BIODIVERSIDAD VEGETAL y MICROBIANA
Fitopatología - Resistencia – Epidemiología

BIOVyM-FRE

Memorias 2016–2026

¿QUIÉNES SOMOS?

El BioVyM-FRE es un grupo interdisciplinario y dinámico en su constitución y formación.

Su objetivo ha sido desarrollar líneas de investigación relacionadas con:

a) la preservación de la diversidad de los micro (fúngicos, bacterianos) y macro recursos bio-genéticos (Briofitos, Pteridófitos y vegetales).

b) el estudio de interacciones de cultivos- microorganismos/patógenos-ambiente en diferentes agro-eco-sistemas.

c) la incorporación de resultados experimentales a propuestas combinadas d manejo y reducción de riesgos de enfermedades, mediante herramientas/ estrategic genéticas, culturales, químicas (bio-fungicidas vegetales) y evaluación de riesgos d bio-insumos fúngicos-bacterianos que aporten a la producción sustentable de cultivo

- **Investigador Director/Responsable**:

Dra. Cs. Biológicas, Ing. Agr. Rosanna N. Pioli. Investigador Principal CIUNR

- **Investigadores IICAR**

Dra. MSc. Esp. Lic. Biot. Alejandra Peruzzo
Dr. Lic. Gen. Paolo Cacchiarelli

Investigadores CONICET Interdisciplinares

Dra. Lic. Biot. Ma. Amalia Chiesa, (LEFIVE)
Dr. Ing. Agr. Guillermo Pratta, (GENÉTICA)

- **Integrantes UNR**

Dra. MSc. Ing. Agr. Miriam Incremona

Dr. Ing. Agr. Facundo Uviedo

M. Sc. Ing. Agr. Ma. Elena Lago. INTA EE. Oliveros, Doctorando Cs. Agrarias

- **Docentes y Becarios de Posgrado Interdisciplinares**

B. Fundación C.A.UNR: Lic. Rec. Nat. Tomás Lorenzatti. B. Criptogámica

B. Doctoral CONICET**:** Lic. Rec. Nat. Rodrigo Maldonado. B. Criptogámica
Doctorando Gpo. LEFIVE. Directora MA Chiesa

B. Doctoral CONICET: Lic. R Nat. Evelin Sehoane. Adscripta Doc. B. Criptogámica
Doctorando Cs. Agrarias. Directora Dra. L. Gil Cardesa

- **Interacción con Investigadores Intra e Inter Institucional**

Dra. M. Eugenia Martín (CONICET). Gpo. GEICHA IICAR. Mejoramiento Vegetal

Dr. Ing. Agr. M Lavilla. UNNOBA, Fitopatología

Dres. Silvana Ramadán y Maximiliano Sortino. (CONICET). CEREMIC (FCByF-UNR)

Dra. L Svetaz, Dra. E. Butassi, E. Cordisco (CONICET) FARMACOGNOSIA, FCByF.UNR

Dra. María Ayelén Pagani (CONICET) CEFOBI.

Dr. Lic. Genética. Facundo Hernández, Área Investigación en EMPRESA GDMario

- **Auxiliares de Segunda-Rentados**

Alumna Aldana Vedini (B.Criptogámica-LRN)

- **Estudiantes Integrantes de Proyectos**

Cuatro (4) Estudiantes Auxiliares Alumnos No-R. Inicio 2026.

Liam Schroether Postulado a Beca Doctoral e ingreso Doctorado Cs. Agrarias, FCA.UNR

- **Personal de Apoyo CPA/ IICAR - UNR**

Biol. Molec. Magalí Rodriguez (Laboratorio)
Ing. Agr. David Balabán e Ing. Agr. Iván Kruijssen (Campo)
Colaborador Juan Uriel Pérez





¿QUÉ HACEMOS?

La seguridad alimentaria supone que las personas puedan acceder a alimentos inocuos, seguros y nutritivos de manera sostenida. Sin embargo, la producción de alimentos vegetales está expuesta a enfermedades, entre ellas, de origen fúngico (Hg) y bacteriano (B) que amenazan la cantidad y calidad de la producción de semillas, granos y derivados de consumo. Los Hg y B cumplen diversos roles y eco-servicios como degradadores de restos orgánicos, bio-reguladores de otras comunidades y parasitismo con producción de bio-toxinas. En consecuencia, es necesario preservar su diversidad y bio-equilibrio en los agro-ecosistemas con la prioridad de minimizar sus efectos de riesgo sobre la Salud. Por ello, el grupo BioVyM-FRE desarrolla acciones de investigación, FRH y extensión a través de equipos inter y pluridisciplinarios e interinstitucionales promoviendo vínculos y canales periódicos de comunicación y acciones interactivas entre quienes generan información en la Universidad pública y miembros de comunidades urbanas-rurales (estudiantes, profesionales, productores) del área en estudio, con el fin de desarrollar cultivos, semillas-granos en condiciones seguras a fin de producir alimentos y derivados (harinas y aceites) saludables, proponer estrategias de mejora genética, bio-química y biológicas reguladas y sustentables que minimicen el riesgo de contaminación alimentaria por bio-toxinas y su efecto sobre la Salud (vegetal, animal-humana, ambiental).

¿PARA QUÉ LO HACEMOS?

La producción agro-alimentaria en el área de la FCA.UNR, los cultivos extensivos cereales y oleaginosos son relevantes por el volumen comercializado en productos primarios como también en subproductos y derivados (harinas, aceites, elaborados y biocombustibles). Siendo, además, relevantes los cultivos semi-extensivos de invierno como arveja y lenteja (F. *Fabaceae*) y estivales de la F. *Cucurbitaceae* y F. *Solanaceae* (tomate). Esta producción satisface la demanda interna y un excedente exportable que contribuyen de manera relevante con el PBI agrícola. En este contexto, el BioVyM-FRE asume el desafío de implementar emprendimientos tecnológicos y buenas prácticas agrícolas para lograr una producción de alimentos basada en la agricultura que promueve el uso responsable y la conservación de los recursos fitogenéticos y microbiológicos y, prioritariamente, contribuir a la preservación de la salud de las poblaciones urbanas, rurales y el ambiente.

¿CÓMO LO COMUNICAMOS y TRANSFERIMOS?

Nuestros resultados son publicados en eventos y revistas nacionales e internacionales indexadas y, además, transferidos a la docencia, jornadas de capacitación y revistas de divulgación de prestigio en el área disciplinar. Simultáneamente, a través de Proyectos de Vinculación Interdisciplinar e Inter-institucional (PIO 043, PICT 03761, UDS 035) y Servicios.

FORMACIÓN DE RH Grado y Posgrado asociados al BioVyM-FRE – IICAR

* BECAS - Estímulo a las Vocaciones Científicas

- Lic. Genética Facundo Hernández 2016 Dir. RNPioli, CoD GR Pratta,
- Lic. RN Paula Badaracco 2017-2018. Directora R Pioli, CoD M. Sortino
- Tomás Lorenzatti 2019-2021. Directora: RN Pioli. Co-Directora: AM Peruzzo.
- Julián Giuggia 2021–2022. Directora: EA Martin, Co-Directora: AM Peruzzo.
- Liam Schroether 2022-2023. Directora: AM Peruzzo, Co-Dir Directora: EA Martin.
- Tomás Lorenzatti 2023. Beca Mejor Promedio Fundación Ciencias Agrarias, FCE.UNR

* BECARIOS CONICET

Becarios Doctorales CONICET

- Alejandra M. Peruzzo 2013-18. Directora: RN Pioli. Co-Director: L. Daniel Ploper.
- Facundo Hernández 2016-20. Directora: RN Pioli. Co-Director GR Pratta.
- Paolo Cacchiarelli 2016-21. Directora: E Tapia. Co- Dir.: GR Pratta.
- Facundo Uviedo 2016-2021. Directora: MR Marano. Co-Dir: RA Roeschlin. F.Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.

Becarios Posdoctorales CONICET

- Alejandra M. Peruzzo 2018-20. Directora: RN Pioli. Co-Director GR Pratta.
- Victoria Cabodevila 2019-20. Directora: RN Pioli. Co-Director G Rodríguez.

* FORMACIÓN DE POSGRADO

A- Doctorados en Ciencias Agrarias FCA-UNR

- Dra. MSc. Lic. Biotecnol. Alejandra Peruzzo. Directora: RN Pioli. Co-Dir: LD Ploper. "Búsqueda e identificación de resistencia a la Cancrosis del Tallo del Soja causada por *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*". 2018.

- Dra. Ing. Agr. Norma Formento. Director: LD Ploper. Co-Dir.: RN Pioli. "Interacción *Kabatiella zeae y Exserohilum turcicum - Zea mays*: identificación y caracterización de las estrategias patogénicas y de sobrevivencia. 2018.

- Dra. MSc. Ing. Agr. Miriam Incremona, Integrante del Grupo de investigación conducido por la Dra. MP González (hasta 2017), realizó su Doctorado con la Dirección de RN Pioli y Co-Dir. del Dr. CA Cairo, sobre: Caracterización del sistema *Colletotrichum / Glomerella - Glycine max* y su relación bio-epidemiológica con otros hospedantes. 2020.

- Dr. Lic. Genética Paolo Cacchiarelli. Directora: E Tapia. Co- Dir.: GR Pratta. "Genómica y transcriptómica de la madurez del fruto de tomate: aplicaciones en el mejoramiento genético". 2022.

- Dr. Lic Genética Facundo Hernández. Directora: RN Pioli. Co-Dir.: GR Pratta. "Identificación de genes de resistencia a *Phomopsis longicolla* y otras especies fúngicas relacionadas, en el germoplasma de Glycine sp". 2022.

En Desarrollo

- MSc. Ing. Agr. Ma. Elena Lago. Directora RN Pioli. Co-Directora Miriam Arango. "Caracterización etiológica y aspectos epidemiológicos de enfermedades fúngicas de arveja (*Pisum sativum*) en el sur de Santa Fe". Dic. 2022 – Dic. 2027.

- Ing. Agr. Evangelina Estancich. Directora: G Clemente. Co-Dir.: AM Peruzzo y ME Lago. "Prospección de *Phytophthora infestans* en cultivos de papa del Cinturón Hortícola de Rosario y evaluación de estrategias de bajo impacto ambiental para el manejo del Tizón Tardío de la Papa". 2018-2025.

B- Doctorado en Ciencias Biológicas FCByF-UNR

- Facundo Uviedo 2016-2021. Directora: MR Marano. Co-Dir: RA Roeschlin. F.Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas. UNR.

C- Maestría en Genética Vegetal FCA-UNR

- Msc. Ing. Agr. M. Cuba Amarilla. Director: RN Pioli. Co-Dir.: AM Peruzzo, GR Pratta. "Identificación de poligenes de resistencia al CTS causada por *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora* en la base genética de la soja". 2022.

*** FORMACIÓN DE GRADO**

D- Tesinas en Lic. en Rec. Naturales – FCA.UNR

- Lic. R. Nat. Paula Badaracco. Directora: RN Pioli. Co-Dir.: M Sortino (FCByF,UNR)
  "Estudio de Compuestos Vegetales con potencial acción fungicida sobre patógenos de plantas de interés regional". 2018.

- Lic. Rec. Naturales Tomás Lorenzatti. Directora: RN Pioli. Co-Dir.: MB Sender.
  "Estudio de Comunidades Liquénicas Presentes en Diferentes Ambientes Circundantes a Zavalla (Santa Fe) y su Uso como Bioindicadores". 2022.

E- Tesinas en Lic. en Tecnología de los Alimentos – FCV.UNR

- Mailena Ruzzo. Directora: AM Peruzzo.
  "Búsqueda de fuentes de resistencia contra *Fusarium* spp. en cultivares de *Cucurbita moschata* para mejorar la calidad de fruto y disminuir el riesgo de presencia de micotoxinas". 2025.

DOCENCIA EN POSGRADO

- Coordinador Docente Módulo Calidad sanitaria de semillas. 2013-2025. Taller: ALIMENTOS SALUDABLES y PRESERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD en los agro-ecosistemas, en el contexto del Proy. UDS-035 (UNR) 19 Mayo 2025. Carga horaria 24/40 hs. Fac Cs. Agrarias.

- Docentes del Curso los Sistemas Biológicos y sus diferentes niveles de organización. Carga horaria 40 h. 2020-2026. Fac Cs. Agrarias.

- Coordinador Docente Genética de la Resistencia". Presencial. 2018-2026. Carga horaria 30. Fac Cs. Agrarias.

- Docente Curso Bases fisiológicas, genéticas y moleculares de distintas estrategias biotecnológicas para el control de enfermedades en cultivos". Directora Dra. A Chiesa. Esc. Posgrado FCA.UNR. Carga horaria 40 hs. 27-31.10.2025.

- Docente Introducción a la Taxonomía Fúngica: Ascomycetes, mecanismos de variabilidad genética – UNR. CEREMIC Fac. Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas UNR. 2012-2023.

- Docente Curso Los Hongos y la salud humana, vegetal y animal. Centro de Estudios Interdiscipinarios (CEI) UNR: 60 hs. 2017 - 2019.

PROYECTOS DESARROLLADOS por el Grupo BioVyM-FRE – IICAR 2016- 2026:

PROYECTO Ingreso Investigador Principal CIC.UNR. Estudios de variabilidad genética fúngica y biodiversidad aplicados a la búsqueda de resistencia a enfermedades de cultivos y otras interacciones biológicas. Investigador Responsable: Dra. Rosanna N. Pioli. 2015-2026.

PID.AGR-286: **Marcadores bio-fisiológicos inducidos** en asociaciones microbiano-vegetales saprófitas, endófitas y parasitarias: prospectivas y aplicación. Director: Rosanna N. Pioli. 2016-2019.

PID.AGR-287: **Diversidad de recursos fúngicos**: asociaciones, potenciales bioindicadores, otros roles bio-ecológicos. Director: RN Pioli. Co-D: S Feldman. 2016-19.

Proyecto Investigación Orientada- IO 00343 (2017) Estudios de variabilidad genética fúngica y biodiversidad. Responsable RN Pioli. Co-R: GR Pratta. 2018-2019.

PICT.IIA. (2018). 03761: Variabilidad genética y Biodiversidad de patógenos fúngicos aplicados a la búsqueda de resistencia a enfermedades del cultivo de soja de Argentina. Directora: RN Pioli. GR: GR Pratta, LD Ploper. 2019-2024.

PEICID 152. (2021). "Desarrollo de un protocolo de priming para semillas de alcaucil que incremente la tolerancia a estrés biótico". Agencia Santafesina Ciencia Tecnol e Innovación Proyecto Santa Fe. Directora: AM Peruzzo, Co-Directora: EA Martin. 2021-2024.

ACRE-UNR 80020180300032UR. "Análisis de la calidad sanitaria y fisiológica de semillas de *Cynara cardunculus* L. para el establecimiento de cultivos no clonales". Directora: AM Peruzzo, Co-Directora: EA Martin. 2019-2022.

PID.AGR 80020190300156UR "Identificación de bio-marcadores inducidos en asociaciones microbiano-vegetales parasitarias: prospectivas y aplicación". Directora: RN Pioli. 2020-2023.

PID.AGR 80020190400024UR "Diversidad de recursos fúngicos: asociaciones, bio-indicadores, otros roles bio-ecológicos". Directora: RN Pioli. CoD SR Feldman. 2020-2023.

PID.AGR -UR "Control fitopatológico y cultivo in vitro de bulbosas nativas y cultivadas del Gro. Zephiranthes spp". Directora: M Bueno. Co-Dir.: ME Incremona. 2020-2023.

PID.AGR –UR "Curvas de progreso de enfermedades foliares y estimación de pérdidas en cultivos extensivos bajo un sistema productivo de transición agroecológica". Directora: ME Incremona. 2022-2025.

PPCT-UNR 80020220600019UR "Tecnología priming y su efecto en la tolerancia al estrés biótico en semillas de alcaucil". Directora: AM Peruzzo. Co-Dir: EA Martin. 2023-2026.

PID.AGR 2024-27- 80020230200074UR. Hacia una producción sostenible y segura de agroalimentos: obtención y caracterización de genotipos de soja con Resistencia al complejo fúngico Diaporthe-Phomopsis. Director: RN Pioli; CoD G. Pratta.

PROYECTOS INTERDISCIPLINARES–INTERINSTITUCIONALES compartidos por Miembros del BioVyM-FRE (IICAR) con otros Grupos Regionales

PROYECTO CREACIÓN INSTITUTO MIXTO IICAR (CONICET UNR): Miembro Colaborador 2015-16 Res. R 659/15.

PUE 0043-PROYECTO BANDERA INSTITUTO MIXTO IICAR (CONICET UNR): "Agricultura sustentable en ecosistemas de la región chaco-pampeana". Director Dr. Juan Pablo Ortiz. Grupo Investigadores Coordinadores de Grupo BioVyM-FRE. 2016-2022.

PEICID 2021-119. "Identificación de marcadores moleculares ligados a genes de resistencia al Cancro del Tallo de la Soja. Apilamiento de genes Rdm-Rdc y su aplicación en el mejoramiento del cultivo". Agencia Santafesina Ciencia Tecnología e Innovación Proyecto Santa Fe. Director: M. Amalia Chiesa, Co-Director: RN Pioli.

PEICA 2022-031. Re-Funcionalización de un microscopio Leica DM2500, con contraste de interferencia diferencial, para potenciar su utilización en la caracterización de cultivos de interés agronómico y de flora nativa de la Región Pampeana**.** Directora: L. Delgado. Integrantes del Equipo de Trabajo Responsable.

PEIS-2023 Convocatoria Proyectos Especiales de Innovación Social (MINCYT – CONICET). Calidad de harinas de grano entero producida por la red de harineros agroecológicos desde el enfoque de Una Salud. Entidad solicitante: Cooperativa de trabajo Turba Agroecología LTDA. Financiación $12.000.000. 2023-2025. U.AC FCByF.UNR

PROYECTO Universidad y Desarrollo sostenibl, UDS-035, 2023-24/25- Desarrollo y Promoción de Estrategias combinadas para producción sustentable de cultivos con valor agregado: alimentos saludables y preservación de la diversidad en los agro-ecosistemas. FCA-CByF.UNR; UNNOBA. Directoras RNPioli, CoD L. Svetaz.

TECPRO-2024-071 Convocatoria Tecnologías para la Producción (Ministerio de Desarrollo Productivo). Innovación en conservación y evaluación de la calidad de harinas integrales para el fortalecimiento de la cadena de valor de sistemas de producción agroecológicos de Santa Fe. Financiación $33.684.000. Directora: Dra. Ma. Ayelén Pagani. 2025-2026.

PUBLICACIONES 2016-2026

*** Capítulos de libros: 2**

Peruzzo Alejandra María - Rosanna Nora Pioli; Hernández Facundo; Leonardo Daniel Ploper and Guillermo R. Pratta. 2021. Chapter 13: IDENTIFICATION AND INHERITANCE OF THE FIRST GENE (Rdc1) OF RESISTANCE TO SOYBEAN STEM CANKER (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*). Editora Artemis 2021 (Eduardo Eugenio Spers). Agrárias: Pesquisa e Inovação nas Ciências que Alimentam o Mundo Vol. VII. Capítulo 13:146-1556.

Peruzzo, Alejandra María and Rosanna Nora Pioli. 2017. Chapter 6: Effect of the toxicogenic ability of *Fusarium graminearum* on physiological quality of soybean seeds and flours. In Soybean: cultivation, nutritional properties and effects on health. ISBN 978-1-634858-42-7. Idioma inglés. Pág. 119-152. Nova Sc. Publishers. NY, USA.

*** Publicaciones con Referato 2016-2026: 30**

- Hernández Facundo; Peruzzo Alejandra; Pratta Guillermo; Pioli Rosanna. 2025. Identification and Inheritance of Novel Resistance Genes to Soybean Stem Blight caused by Phomopsis longicolla. Páginas 1-18. *1° Revisión cumplida*.

- Lorenzatti Tomás; María Sender, Alejandra Peruzzo; Rosanna Pioli. 2026. Distribution and relative abundance of lichens in environments with different anthropic activity, S. Fe, Arg. Criptogamie. *En 1° Revisión*.

- Peruzzo, AM and Pioli, RN. 2026. Biological interactions among species of Diaporthe Phomopsis in Argentina. Studies in Fungi: 1-19. Studies in Fungi 2026, 11:1-9. In press.

- Miriam Incremona, Carlos Cairo, Facundo Hernández, and Rosanna Pioli. 2026. *Colletotrichum* sp. Associated with Soybean and Corn Anthracnose in the Pampas Region of Argentina. Chilean Journal of Agricultural & Animal Sciences 41(1). DOI: https://doi.org/10.29393/CHJAAS42-15CCMF40015.

- Facundo Hernández, Guillermo Pratta and Rosanna N Pioli. 2026. Advances on Pod and Stem Blight of Soybean (*Diaporthe phaseolorum* var. *sojae* and *Phomopsis longicolla*) in Argentina. MCDA. 000870. DOI: 10.31031/MCDA.2026.15.000870. Modern Concepts & Developments in Agr5onomy. 15(4) 1551-56.

- Maldonado Rodrigo, Julieta Bianchi, Federico Cabrera, Rosanna Pioli, María Amalia Chiesa. 2026. Identification and inheritance characterization of Rdc2, a novel resistance gene against *Diaporthe caulivora* in soybean. Eur J Plant Pathol (2026). https://doi.org/10.1007/s10658-026-03254-x. Pages: 1-11.

- Martínez MA, Schroether LA, Pioli RN, Martin EA, Peruzzo AM. 2026. High-Quality Seed Assessment in Globe Artichoke Using a Single Conductivity Test. Manuscript ID-NZJC-2024-0510. DOI: 10.1002/nzc2.70151. New Zealand Journal of Crop & Horticultural Science, *54:* (e70151) 1-8.

- Cuba Amarilla M; Peruzzo A.M; Balaban D; Pratta G; Pioli R. 2026. Identification of resistance genes to soybean stem canker (Diaporthe phaseolorum var. caulivora) in the soybean germplasm by quantitative approaches. Pág. 1-30. doi:10.15517/jdr4y941. Agronomía Mesoamericana, Volumen 37:1-26.

- Peruzzo AM, Martin EA, Pioli RN. 2024. Identificación de especies de *Fusarium* asociadas a la podredumbre de frutos de *Cucurbita* en Zavalla, Santa Fe. Boletín de la Asociación Argentina de Fitopatólogos, n°18: 1-8.

- Pioli RN, Peruzzo AM, Hernández FE, Cuba Amarilla M, Pratta GR, Chiesa MA, Cairo CA and Morandi EN. 2023. REVIEW- Search Advances on Resistance to Soybean Diseases Caused by Diaporthe-Phomopsis Complex: A Sustainable Strategy to Obtain Safe Food Products. Mod Concep Dev Agrono. 13(1): 1250-1255. DOI: 10.31031/MCDA.2023.13.000805.

- Peruzzo Alejandra María* - Rosanna Nora Pioli*, Luisina Paula Martínez, Facundo Ezequiel Hernández, and Carlos Alberto Cairo. 2023. Biological relationships among *Fusarium graminearum s.l*. isolates from diverse hosts and environments of Argentina. Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia 39(2):217-227. https://doi.org/10.29393/CHJAA39-19BRAC50019.

- Cacchiarelli P., Arce D., Tapia E., Pratta G.R. (2021). Structural and functional analysis of two sHSP subfamilies in tomato ripening Plant gene, ELSEVIER BV. Netherlands, Universities and research institutions in the Netherlands. https://doi.org/10.1016/j.plgene. 2021.100297

- Spetale Flavio E., Javier Murillo, Dana V. Vazquez, Paolo Cacchiarelli, Gustavo R. Rodríguez, Elizabeth Tapia. (2020). Loc Analyzer: A computer vision method to count locules in tomato fruits. Computers and Electronics in Agriculture. ELSEVIER SCI-LTD. Amsterdam, Países Bajos. https://doi.org/10.1016/j.compag. 105382

- Badaracco Paula, Sortino Maximiliano, Pioli Rosanna N. 2020. *Estudio de compuestos vegetales con potencial acción antifúngica sobre patógenos de plantas cultivadas.* Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia 36(3):244-252.

- Hernández FE, Peruzzo AM, Pratta GR, Pioli RN. 2020. Polimorfismo molecular asociado a diversidad patogénica en interacciones de *Phomopsis longicolla* (teleomorfo desconocido: *Diaporthales*) y *Glycine max* en Argentina.

- Peruzzo AM; Hernández FE; Pratta GR; Ploper LD, Pioli RN. 2019. Identification and inheritance of an *Rdc* gene conferring resistance to soybean stem canker (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*). EJPP- https://doi.org/10.1007/s10658-019-01716-z.

- Roeschlin, Roxana; Chuan, Ana; Grove, René; Azad, Sepideh; García, Lucila; Niñoles, Regina; Uviedo, Facundo; Massimino, Maria; Molina, Maria Celeste; Martínez, Maria Florencia; Marano, Maria Rosa; Boch, Jens; Gadea, José (2024). Designer TALEs enable discovery of cell death-inducer genes. Plant Physiol., 195(4), 2985–2996.

- Martin, Ana Paula; Martinez María Florencia; Chiesa María Amalia; Garcia, Lucila, Gerhardt Nadia; Uviedo, Facundo; Torres, Pablo; Marano, Maria Rosa (2023). Priming crop plants with rosemary (Salvia rosmarinus Spenn, syn Rosmarinus officinalis L.) extract triggers protective defense response against pathogens. Plant Physiol Biochem., 197, 107644.

- Roeschlin, Roxana; Uviedo, Facundo; García, Lucila; Molina, María Celeste; Favaro, María Alejandra; Chiesa, María Amalia; Tasselli, Sabrina; Franco-Zorrilla, José; Forment, Javier; Gadea, José; Marano, Maria Rosa. (2019). "PthA4AT, a 7.5-repeats transcription activator-like (TAL) effector from Xanthomonas citri subsp. citri, triggers citrus canker resistance". Mol. Plant. Pathol. 20(10), 1394-1407.

- Chiesa, María Amalia; Roeschlin, Roxana; Favaro, María Alejandra; Uviedo, Facundo; Campos-Beneyto, Laura; D'Andrea, Rodrigo; Gadea, José; Marano, María Rosa. (2019). "Plant responses underlying nonhost resistance of Citrus limon against Xanthomonas campestris pv. campestris". Mol. Plant. Pathol., 20(2), 254–269.

- Arce D., Spetale F., Krsticevic F., Cacchiarelli P., De Las Rivas J., Ponce S., Pratta G.R., Tapia E. 2018. Regulatory motifs found in the small heat shock protein (sHSP) gene family in tomatoISSN: 1471-2164 - BMC Genomics - BIOMED CENTRAL LTD. Londres. https://doi.org/10.1186/s12864-018-5190-z.

- Chiesa, MA; Cambursano, MV, Pioli, RN and Morandi, EN. 2017. Molecular mapping of the genomic region conferring resistance to soybean stem canker in Hutcheson soybean. Publisher NameSpringer Netherlands Print ISSN1380-3743 Online ISSN1572-9788. Molecular Breeding 37:65. doi:10.1007/s11032-017-0660-6.

- Cabodevila, V.; Cacchiarelli, P.; Pratta, G.R. 2017. Identificación de QTL en las generaciones segregantes de un híbrido de segundo ciclo de tomate. Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo. Universidad Nacional de Cuyo. 49 (2): 1-18. Mendoza. https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCA/issue/view/220

- Jozami Emiliano, Pioli Rosanna Nora, Feldman Susana. 2016. Géneros de Hongos Necrofíticos Asociados a Hojas de *Spartina Argentinensis* y *Panicum Prionitis* (Poaceae). ISSN 0719-3882 print ISSN 0719-3890 online. Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia 32(3):244-252

- Maumary, R.; Pioli, RN.; Amsler, A.; Herzog, L; Ivancovich, A. 2016. Infection of *Phakopsora pachyrhizi* in the Central Area Producing of Soybean in Santa Fe, Argentina". Chilean Journal of Agricultural & Animal Sciences (Chilean J. Agric. Anim. Sci., ex Agro-Ciencia) Vol 32(3):173-183.

- *Peruzzo Alejandra, Rosanna Nora Pioli. 2016. Detección de* micotoxinas en harinas de trigo y soja mediante una herramienta biotecnológica simple. PESQ AGROPEC. BRASILEIRA (PAB). Pesq. agropec. bras. 51(5):647-653. Brasília.

- Peruzzo *Alejandra*, Rosanna Nora Pioli, Adriana Salinas. 2015. "Effect of *Fusarium graminearum* on Physiological Quality of Soybean Seeds and Wheat Caryopsis in Argentina".

- *Peruzzo A.; R.N. Pioli* y A. Salinas. 2015. Validación del modelo de curvas de Conductividad Eléctrica en el tiempo en cultivares de soja y trigo. Análisis de Semillas 8(29):47-52.

- Hernández *Facundo* Ezequiel; Rosanna Nora Pioli; Alejandra Peruzzo; Ángela Norma Formento; Guillermo Raúl Pratta. 2015. Caracterización morfológica y molecular de una colección de aislamientos de Phomopsis longicolla (teleomorfo desconocido: *Diaporthales*) de la región templada y subtropical de Argentina. Rev. - Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol. ISSN-0034-7744) 63(3):871-884.

- Cacchiarelli P., Cabodevila V.G., Pantuso F.S. y Pratta G.R. 2015. Segregación y recombinación genética en las generaciones segregantes de un híbrido de segundo ciclo de tomate. Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad de Morón. Vol: 13, Pag: 25-38. Morón.
https://www.unimoron.edu.ar/area/exactas/stream/dd9a715d7-2-pdf

*** Primeros Reportes INTERNACIONALES 2016-2026: 8**

- Uviedo F, Cacchiarelli P, Peruzzo A, Maldonado R, Pioli RN. 2025/26. IN VITRO EVALUATION OF FUNGAL AND BACTERIAL INTERACTIONS: POSSIBLE EFFECTS AND BIO-ECOLOGICAL ROLES. En Prensa

- Peruzzo AM, Amato LD, Pioli RN, Martin EA. 2022. Study of asparagus decline syndrome in the Horticulture Module of the College of Agricultural Sciences (Zavalla, Santa Fe). BIOCELL, 47(5), A01/A32.

- Peruzzo AM; López Anido F; Escalante A; Pioli RN. 2020/2021. Survey of pathogens associated with species of Cucurbita in early stages of development and their relationship with diseases in ripe fruit. ISSN 0327- 9545 / ISSN 1667-5746 (online version). BIOCELL, Abstracts A1 / A261. Vol. 45, Suppl. 3: 81 (A190).

- PERUZZO, A.M.; HERNANDEZ, F.E.; MALONE, G.; PRATTA, G.R.; FERRARI, B.; PLOPER, L.D.; PIOLI, R.N. 2018. Polimorfismos de ADN en cruzamientos entre genotipos de soja portadores de resistencia a Diaporthe phaseolorum var. caulivora a través de SNP. Basic and Applied Genetics. Buenos Aires: SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA. BAG_VXXIX_SUPPL1_2018_MGV_WEB. Pdf. issn issn 1666-0390. Vol. XXIX n°. p45.

- HERNANDEZ, F.E.; PERUZZO, A.M.; MALONE, G.; FERRARI, B.; PRATTA, G.R.; PIOLI, R.N. 2018. Caracterización molecular de genotipos parentales de soja con comportamiento diferencial a tizón de vaina y semilla a través de SNPs. Basic and Applied Genetics. Buenos Aires: SOCIEDAD ARGENTINA DE GENÉTICA. BAG_VXXIX_SUPPL1_2018_MGV_WEB. Pdf. issn 1666-0390. Vol. XXIX n°. p44 - 44.

- Peruzzo AM; Hernández FE; Pratta GR; Ploper LD, Pioli RN. 2017. First report on the identification and inheritance of an Rdc gene conferring resistance to soybean stem canker (Diaporthe phaseolorum var. caulivora). Presentacion Congreso So. Uruguaya de Ftopatología. Montevideo 2017.

- Martínez LP, Peruzzo A, Badaracco P, Lorenzatti T, Hernandez F, Feldman SR, Pioli, RN. 2016. First Report Of Lichen Colonization On Perimetral Rods Exposed To Diferent Agro-Environments Of South Santa Fe Province, Argentina. ISSN 1667-5746 (online version). BIOCELL 40 (suppl. 4): A7.

- PERUZZO, A.; SENDER, M.B.; LAMAS, C.; PIOLI, R.N.; FELDMAN, S. 2016 Survey of algae in a creek in the southern area of Santa Fe Province, Argentina. BIOCELL. Mendoza: INST HISTOL EMBRIOL-CONICET. 2016 vol. 40 n°4. p71 - 71. issn 1667-5746

*** Comunicaciones Nacionales e Internacionales 2016-2026: 67**

DISTINCIONES y RECONOCIMIENTOS AL EQUIPO DE TRABAJO BioVyM-FRE

7- XVII Jornadas Fitosanitarias Argentinas, 2022. Premio a la TRAYECTORIA EN FITOPATOLOGÍA para Dra. Rosanna Nora Pioli. 17-21 Octubre 2022.

6- Asociación Latinoamericana de Genética (ALAG)- Premio al Mejor Trabajo del ÁREA MEJORAMIENTO VEGETAL para Paolo Cacchiarelli et al. Chile, 2021.

5- Sociedad Argentina de Genética - XLVIII Congreso Argentino de Genética. Premio al Mejor Trabajo EN GENÓMICA Y GENÉTICA MOLECULAR VEGETAL para Paolo Cacchiarelli et al. Buenos Aires, 2020.

4- 2° Taller Nacional sobre Enfermedades Cultivos Extensivos 2019: 1° Premio a Investigador Joven para Lic. Facundo Hernández. Tema: Interacción Tizón del Tallo de soja - *Phomopsis longicolla*. 07.03.19. Campo Experimental J Villarino, Zavalla.

3- 2° Taller Nacional sobre Enfermedades Cultivos Extensivos 2019: 1° Premio Mejor Trabajo en Cultivo de Soja: Lic. Facundo Hernández et al., (07.03.19). Marco Líneas de Investigación Dirección RN Pioli. FCA.UNR, Campo Experimental J Villarino, Zavalla.

2- 1° Taller Nacional sobre Enfermedades Cultivos Extensivos 2018: 1° Premio a Investigadora Joven para A. Peruzzo. Tema: Interacción CTS por *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora* – soja, 25.04.18. UNNOBA, Pergamino.

1- 1° Taller Nacional sobre Enfermedades Cultivos Extensivos 2018: 1° Premio al Mejor Trabajo en Cultivo de Soja: Lic. A. Peruzzo et al. (25.04.18). Marco Líneas de Investigación Dirección RN Pioli. UNNOBA, Pergamino.

ACTIVIDADES y PRODUCCIÓN EN EXTENSIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

PROYECTOS

6. Convocatoria Universidad Desarrollo Sustentable- UNR.**UDS 035. 2023-2024/25.** Desarrollo y Promoción de Estrategias para producción sustentable de cultivos con valor agregadoDirectora: R. Pioli, CoDir: L. Svetaz.

5. Sitio LinkedIn Proyecto Universidades Sostenibles UDS 2023-2025: **Proyecto UNR-UDS 035** sobre Estrategias para Prevenir Micosis que afectan la SALUD VEGETAL y HUMANA.
https://www.linkedin.com/in/salud-vegetal-humana-unr-a4b626334/



4. Código FCA Esperanza, UNL. 2015. Buenas prácticas agronómicas, de bajo impacto ambiental, para el manejo sustentable de los cultivos de Soja y Maíz. Directora: Roxana Maumary, Grupo Responsable: Rosanna N. Pioli.

3. Código SEU.UNR AGR. 2014-15 Subsidiado: "Experiencias compartidas y transferencia: cómo detectar y minimizar la contaminación de semillas y harinas por micotoxinas de Fusarium". Directora: R. Pioli, CoDir: A. Salinas. (Acta del 12/11/14).

INFORMES ACADEMICOS Y FINANCIEROS (Mayo 2016) Proy. Experiencias compartidas y transferencia: cómo detectar y minimizar la contaminación de semillas y harinas por micotoxinas de Fusarium.

2. Código 76 SEU.UNR Subsidiado: "Líquenes como bioindicadores de calidad de aire en ambientes urbanos y rurales: Experiencias de transferencia y aplicación. Directora: R. Pioli, Co Directora: S. Feldman. Carrera Licenciatura en Recursos Naturales y Diversidad. FCA.UNR.

1. Código 38 SEU.UNR - NOSubsidiado: 3º Convocatoria 2010. "Aplicación y Transferencia de una herramienta biotecnológica simple para detección de micotoxinas de Fusarium graminearum". Directora: R. Pioli, Co Directora: A. Salinas. Carrera Ingeniería Agronómica. FCA.UNR.

PUBLICACIONES EN REVISTAS Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA, CyTUNR 2016-2016 31

31- Lago, M.E, Enrico, JM, Arango, M, Prieto, G, Pairone, V, Pioli, R. 2024. INTENSIDAD DE ENFERMEDADES DE ARVEJA (*Pisum sativum*) EN DOS ROTACIONES CON Y SIN ANTECEDENTES DEL CULTIVO. Divulgado en Revista Para Mejorar la Producción 63. INTA EEA Oliveros 2024. Págs. 101-102.

30- José, Ariana; Romiti, Milagros; SAchroether, Liam (*ex aequo*); Ramadán, Silvana; Sortino, Maximiliano; Lázzari, Julieta; Sveta, Laura; Pioli, Rosanna. 2024. Relevancia epidemiológica de hongos relacionados con la sanidad vegetal y salud humana. Agromensajes de la FCA.UNR. Nº 70: 4-6.

29- Cacchiarelli, P.; Cavalieri, O.; Incremona, M.; José, A.; Lago, M. E.; Lavilla, M.; Lázzari, J.; Lorenzatti, T.; Ramadán, S.; Romiti, M. J.; Schroether, L.; Sortino, M.; Uviedo, F.; Svetaz, L.; Pioli, R. Ex aequo. 2023. Los hongos, la salud humana, vegetal y el ambiente: Una Experiencia previa y presente Agromensajes de la FCA.UNR. Nº 67: 69-74.

28- Coniglio, R. M.; Cavalieri, O. Y.; José, A. S.; Peruzzo, A. M.; Pioli, R. N. 2022. Relevamiento, Diversidad y Roles bio-ecológicos de los Macro-Hongos del Parque José F. Villarino, Zavalla, Santa Fe. Agromensajes 64: 65-67. ISSN 2591-4383. Diciembre 2022.

27- Di Leo, N.; Cacchiarelli, P.; Cavalieri, O.; Incremona, M.; Peruzzo, A.; Uviedo, F.; Pioli, R. N. 2022. Comparación de fenotipado de enfermedades de cultivos in situ y por imágenes (drones): validación y perspectivas de aplicación. Agromensajes 64: 47-48. ISSN 2591-4383. Diciembre 2022.

26- Lago, ME.; Bacigaluppo, S.; Enrico, JM.; Badaracco, P.; Perello Fasiano, E.; Estancich, E.; Falappa, E.; Pioli, R. 2021. Soja: genotipo, ambiente y patógenos fúngico. PARA MEJORAR LA PRODUCCION 60 - INTA EEA OLIVEROS (2): 130-136.

25- Pioli RN, Hernández FE, Peruzzo AM, Cabodevila V, Cacchiarelli P, Iglesias F, De La Cruz A, Pistarelli D, Ploper LD, Pratta GR. 2019. Sanidad vegetal: Herramientas biotecnológicas aplicadas a la búsqueda de resistencia a enfermedades e incorporación en el germoplasma de soja. AGROMENSAJES, 53:19-20.

24- Miguel Angel Lavilla, Antonio Ivancovich, Rosanna Pioli, Alejandra Peruzzo, Facundo Hernández, Malvina Martinez, Gabriela Pischedda. 2019. Panorama sanitario de cultivos estivales en el norte de la provincia de Buenos Aires. Informe enero 2019. 8° Boletín Digital de Fitopatología de la UNNOBA: 1-11.

23. Peruzzo, A.M; Hernández, F.E; Pratta RG, Ploper LD, Pioli, R.N. 2018. Resistencia genética a la Cancrosis del tallo de soja causada por Diaporthe phaseolorum var. caulivora: una estrategia innovadora y sustentable. Agromensajes 51:09-10. https://fcagr.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2018/09/Art-03-AM51.pdf

22. Feldman SR; Pioli RN; Lewis JP. 2017. Characterization of sexual propagules of Spartina argentinensis Parodi (Caracterización de los propágulos de origen sexual de Spartina argentinensis Parodi) http://desarrollo.rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/7164

21. Peruzzo A, Incremona M, Ferri M, Hernández FE, López S, Salinas A, Pioli RN. 2015. Detección de micotoxinas de Fusarium en harinas de soja, trigo y otros cultivos. Agromensajes 43: 37-38.

20. Pioli RN; Salinas AR; Peruzzo A; Uboldi L; Incremona M; Ghío A; López S. 2015. Experiencias compartidas y transferencia: Cómo detectar y minimizar la contaminación de semillas y harinas por micotoxinas de Fusarium. Agromensajes N°43 (3):33-34. http://www.fcagr.unr.edu.ar/?p=7540

19. Pioli RN; Feldman SR; Sender MB; Peruzzo A; Jozami E. 2015. Uso de bioindicadores liquénicos para determinar calidad de aire. Agromensajes N°43 (3):35-37.

18. Peruzzo A, Pioli RN. 2015. Riesgos potenciales de las micotoxinas en alimentos. Panorama regional de las toxinas deoxinivalenol y zearalenona. Agromensajes 42:41-46. http://www.fcagr.unr.edu.ar/?p=7201

17. Sofía López, Evangelina Paola Estancich, Ivana Gamulin, Maria Carolina Nuñez, Agustina Diale, Luisa Faraco, Cesar Malik, Gisela Sabrina La Viola, Nuñez Hernan, Santiago Jacobi, Tomas Pacifico y Rosanna Pioli. Agosto 2013. Prácticas Pre Profesionales - el saber qué, cómo y para qué. Revista http//www.fcagr.unr.edu.ar/extensión/agromensaje. Publicación cuatrimestral de la Facultad de Ciencias Agrarias UNR. Agromensajes de la Facultad. Número 36 (8):17-18.

16. Pioli R; Incremona M; Ghío A; Peruzzo A; Hernandez F; Beccacece S.M; Galli N; Giuntoli G; Uboldi L; Cairo C; Salinas A; Luna R; Zanotti E; Buttassi E; Zachino S. 2012. Aplicación de Estudios Biológicos en el Diseño de Diferentes Estrategias de Control Sustentable de Enfermedades Vegetales. Agromensajes F.C.A-UNR. Abril 2012. Volumen 33:1-2.

15. Pioli R.; M. Amalia Chiesa; Raquel Benavidez; Carlos A. Cairo; Alejandra Peruzzo; Agustina Amelong; Carolina Martínez (CICVA, IntaC); Roxana Maumary (UNL); Renata Luna; Eligio Morandi. 2012. Cancrosis del Tallo y Tizón del Tallo – Vaina y Decaimiento de la Semilla de soja causado por el Complejo Diaporthe/Phomopsis. Una Mirada Retrospectiva y Actual para Abordar el Desafío Próximo. Agromensajes F.C.A-UNR. Abril 2012. Volumen 33:1-4.

14. Peruzzo A; Pioli R; Perelstein G; Lurá MC; Incremona M. 2010. Aspectos bio epidemiológicos y capacidad toxicogénica de gibberella zeae – fusarium graminearum responsable de diversas patologías en especies cereales y leguminosos. Jornadas C y T. UNR. SCyT. UNR IV:402-405.

13. Uboldi L; Pioli RN; Luque A; Bisaro V. 2010. Efecto del ambiente y las prácticas de manejo de suelo y cultivo sobre la degradación del rastrojo de trigo y las poblaciones fúngicas asociadas. III° Jornadas de CyT – Difusión de la Producción Científica y Tecnológica UNR. SCyT. UNR IV: 554-557.

EQUIPAMIENTO APORTADO a la FCA e IICAR por PROYECTOS/SERVICIOS

Dirección/CoD - Ing. Agr. Dra. Rosanna N. Pioli **1991-2026**

A- EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN

1 HELADERA KELVINATOR 1991. Dada de Baja. Proy. Solarización. Inv. de inoculaciones
3 HELADERAS BRICKET 3000- Refrigerador de Botellas (PID-AGR100; PEA2011-Pioli Morandi)
1 HELADERA BRICKET 4000 - (Proy. PEA 2011 Pioli-Morandi. Sub. Proy. A Salinas)
1 HELADERA GAFA con FREEZER. PID.AGR 100, 2009.
1 FREEZER ESLABON DE LUJO -20 °C. SERVICIO 2007.
2 SPLIT DE 2900 (*Box 5 Fitopatolog. y *Cámara Crecimiento LabPB). PEA 2011- PioliMorandi

B- EQUIPOS DE OPTICA

1 LUPA SWIFT 2 y 4x (1992). PID 202-UNR. 1° Postulante Res. CS. 277/92.
1 MICROSCOPIO LEICA DM500 c/cámara incorp. (PROY. ANPCyT 22995. Fisiología Vegetal)
2 NOTE-BOOKs: DELL (PID.AGR 100, 2010) y ACER-NITRO (UDS-035/23) apta Prog. IMÁGENES

C- EQUIPOS DE MESADA y MOBILIARIO

1 AGITADOR DE TUBOS (1998)
1 MICROONDAS, SUBSIDIO PID UNR 2000 (Lab. Inv. PB, compartido con Ing. Agr. S. Toresani)
1 MICROONDAS, SUBSIDIO (UDS-035, 2023-24)
1 CENTRÍFUFA DE TUBOS BOELCO, Subsidio FUND. FCA, UNR y SERVICIO
1 AGITADOR Orbital p FRASCOS con Reg. T°, BOELCO, 2008 FUND. FCA, UNR y SERVICIO
1 BALANZA DIGITAL, Subsidio FUNDACIÓN FCA, UNR, Agosto 2008.
1 TERMOCICLADOR (Proy.PEA 2011 y Subsidio PPACTI) compartido con S. Toresani)
1 MINI – CUBA para Electroforesis ENDURO (ubicado en PRAMIN). PIO (S. Fe, 2018-19)
1 ENVASADORA al VACIO para semillas y otras muestras vegetales (Servicio STAN).
MOBILIARIO PARA BECARIOS (Escritorio y 2 sillas), SERVICIO Dic. 2007.

D- INSTRUMENTAL

2 juegos completos de MICROPIPETAS de DIFERENTES VOLÚMENES
1 Lector ELISA METROLAB-950 (X950LTEU-V6-2300).
1 Termohidrógrafo y 1 Termómetro asignado a EEIntaOliveros. (UDS-035, 2023-24)

E- INFRAESTRUCTURA LABORATORIO – BIODIVERSIDAD VEGETAL y MICROBIANA (BioVyM)

LAB. BIOVYM: PROPUESTA 2007-2008 (Pioli, Salinas, Feldman, Alzugaray, Toresani, Gómez)
Construcción PRIETEC 2009. Decana. Ing. Agr. Liliana Ramírez.

F- **INFRAESTRUCTURA LABORATORIO – CÁMARA DE CRECIMIENTO VEGETAL**

EQUIPADA CON LUZ APTA, *SPLIT de 2900 F (CONTROL de TEMP.) y Control de FOTOPERÍODO. Ubicada en Lab. Invest. Suelos y Biología PB. Subsidio de Proyectos RPioli 2008-10. Desmantelada en 2018 (SAA). Reconstruida 2021.

G- **INFRAESTRUCTURAS – INVERNADEROS**.

G1 INV. DESARROLLO VEGETAL EN COND. NATURALES – BIOVyM-FRE. (Mallas laterales y cubierta antigranizo). Subsidios FUND.FCA 2010 y PEA 2011 Pioli-Morandi, Sub. Proy. Pioli.

G2 INV. DE INOCULACIONES y **P. PATOGENICIDAD- BioVyM-FRE**. Con T° invernal Controlada. Equipamiento Completo. Sub.Bolsa de Comercio Rosario 2015, PID.AGR 286 y Servicios 2016.

G3 INV. PRODUCCIÓN VEGETAL- BioVyM-FRE. 20x16M (2020-21) (PICT03761-ANPCYT), armado sobre estructura donada por Syngenta (2019) en Convocatoria de aspirantes. Equipado con desagües de lluvia y 3 Tanques (1000L c.u) recolectores para riego.







IMÁGENES - Grupo BIOVyM-FRE – IICAR 2016 – 2026



Imagen 1: IICAR- Grupo BioVyM-FRE. Edificio Central de la FCA (Marzo 2023). De Izquierda a derecha: Dra. Rosanna Pioli (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Mg. Ornela Cavalieri (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Ing. Facundo Uviedo (Fitopatología-FCA), Dra. Miriam Incremona (Fitopatología-FCA), Dra. Alejandra Peruzzo (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Lic. Tomas Lorenzatti (Botánica Criptogámica-FCA) y Dr. Paolo Cacchiarelli (Fitopatología-FCA).





Imagen 2: IICAR- Grupo BioVyM-FRE. Edificio central de la FCA (Marzo 2019). De Izquierda a derecha: Dra. Alejandra Peruzzo (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Dr. Facundo Hernandez (Syngenta), Dra. Rosanna Pioli (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), y Dr. Guillermo Pratta (Genética-FCA).

Imagen 3: Grupo IICAR- BioVyM-FRE . Edificio central de la FCA (Agosto 2022). De Izquierda a derecha: Dr. Paolo Cacchiarelli (Fitopatología-FCA), Lic. Tomas Lorenzatti (Botánica Criptogámica-FCA), Dra. Alejandra Peruzzo (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Dr. Facundo Hernandez (Syngenta), y Dra. Rosanna Pioli (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA).





Imagen 4: Grupo BioVyM-FRE, IICAR, FCA y Fitopatología UNNOBA: Organizaron el 2° TALLER NACIONAL DE ENFERMEDADES EN CULTIVOS EXTENSIVOS: Enfermedades del follaje en soja, maíz y trigo. Mildiu en girasol. Diagnóstico y manejo, Zavalla. 09 Marzo 2019.

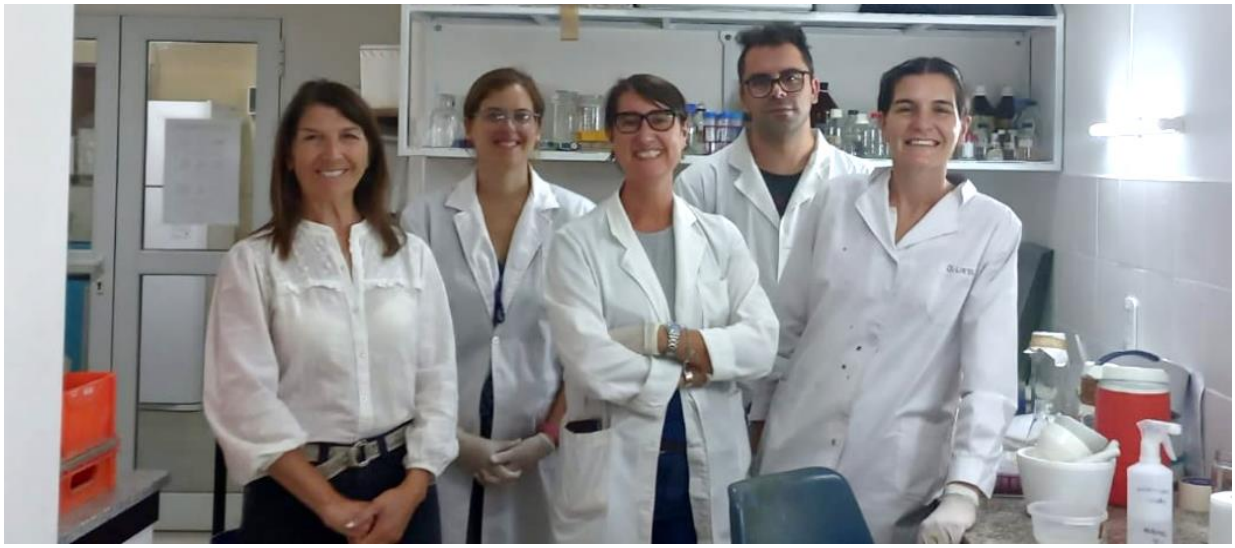


Imagen 5: IICAR- Grupos BioVyM-FRE y LEFIVE de la FCA. Laboratorio de Biología Molecular. Edificio de Fisiología vegetal, FCA (Junio 2023). De Izquierda a derecha: Dra. Rosanna Pioli (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Dra. Alejandra Peruzzo (Fitopatología y Botánica Criptogámica-FCA), Dra. Amalia Chiesa (Q. Biológica-FCA), Estudiante Matías Rosales y Dra. Julieta Bianchi (Fisiología Vegetal-FCA).

INFRAESTRUCTURAS – INVERNADEROS

BIOVyM-FRE

INVERNADERO PARA DESARROLLO VEGETAL

SYNGENTA S.A (2019) Donación de Estructura
PICT- 03761 (2018-2021) Armado Estructural

IICAR-FCA.UNR





Imagen 1: Invernadero E.Central- IICAR-FCA- Estructura donada por la empresa Syngenta (Setiembre 2019). Finalización del armado del Invernadero (PICT 03761 ANPCYT) Marzo 2021. De Izquierda a derecha: Palavecino (Lider empresa constructora), Dr. Juan Pablo Ortiz (Director del IICAR), Dr. Paolo Cacchiarelli (Fitopatología-FCA), Dra. Rosanna Pioli (Directora PICT 03761, CoD Dres. GR. Pratta y LD. Ploper), Dra. Juliana Stein (Secretaria de Posgrado-FCA), Ing. David Balaban (CPA-IICAR) y Dr. Gustavo Rodríguez (Secretario de Ciencia y Técnica-FCA)



Imagen 2: Invernadero (PICT 03761 ANPCYT)- IICAR-FCA con tanques recolectores de agua de lluvia.

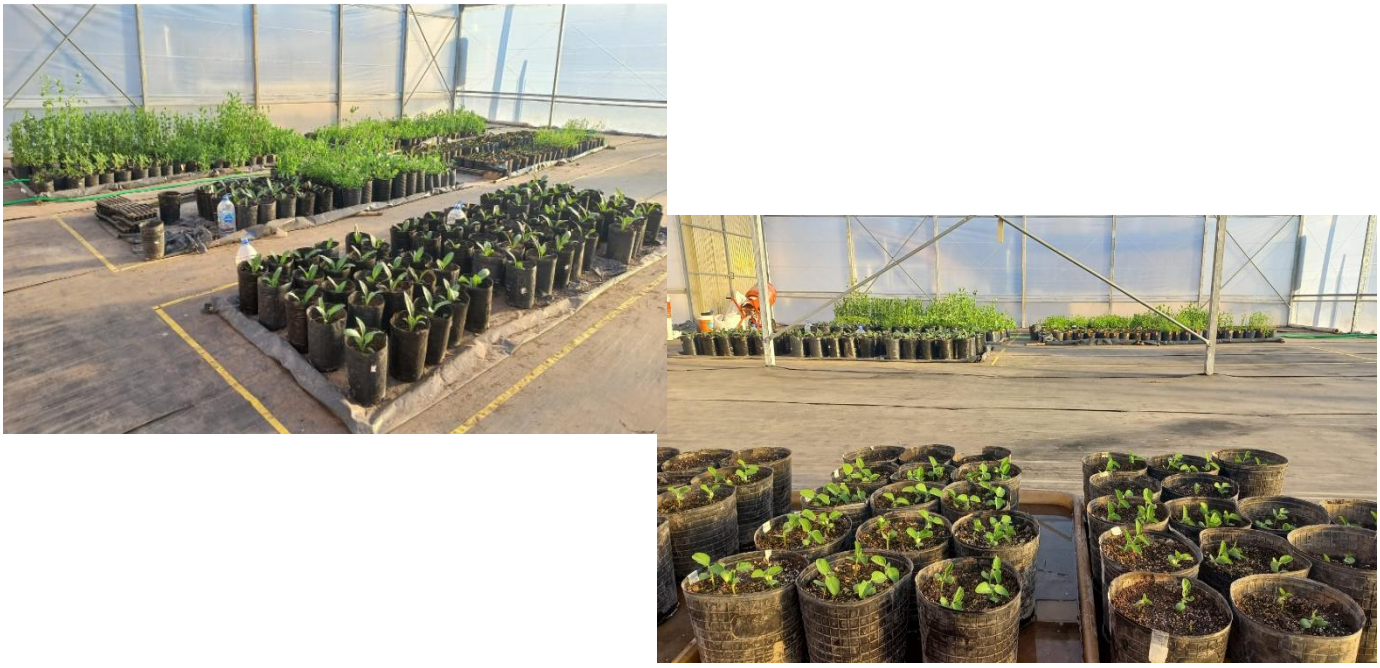


Imagen 3: Invernadero (PICT 03761 ANPCYT) distribución de parcelas con especies invernales y emergencia de estivales 2023-25 de diferentes Grupos IICAR.

BIOVyM-FRE

INVERNADERO para INOCULACIONES y PRUEBAS de PATOGENICA

BOLSA DE COMERCIO DE ROSARIO (2015)
PID.UNR - AGR 286 (2016)

IICAR-FCA.UNR



Imagen 4: Invernadero de inoculaciones (Subsidio BCR, 2015) donde se evaluan progenitores diferenciales y poblaciones segregantes de soja (*Glycine Max.*) para inferir la herencia de Genes de Resistencia a enfermedades, y caracterizar sanitaria y agronómicamente las líneas avanzadas.

BIOVyM-FRE

INVERNADERO para DESARROLLO VEGETAL en CONDICIONES NATURALES

PEA 2011 – PID AGR. 184 y 185 (2011)
USO COMPARTIDO con Lab. BIODIVERSIDAD

IICAR-FCA.UNR



Imagen 5: Desarrollo de genotipos en condiciones naturales semi naturales