



VENANCIO RIELLA
KOIFMANN

Ingeniero Agrónomo

vriella@fagro.edu.uy

SNI

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 01/06/2026
Última actualización: 01/06/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Agronomía / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Garzón 780 / 12900

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 23597191

Correo electrónico/Sitio Web: vriella@fagro.edu.uy <http://www.fagro.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Agrarias (2021 - 2025)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía, Sayago, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Aportes al control de roya estriada de trigo: variabilidad del patógeno y resistencia en el hospedero

Tutor/es: Silvia Elisa Germán Faedo

Obtención del título: 2025

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/51254>

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrados, Uruguay

Palabras Clave: Puccinia striiformis Triticum aestivum resistencia variabilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología, Genética

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Agrarias - Opción Ciencias Vegetales (2017 - 2020)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la polinización del cultivar Arbequina (Olea europaea) en las condiciones de Uruguay

Tutor/es: Pablo Speranza y Gabriela Speroni

Obtención del título: 2021

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/32567>

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay

Palabras Clave: receptividad estigmática viabilidad de óvulos crecimiento tubo polínico microsatélites (SSRs) análisis de paternidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fruticultura

GRADO

Ingeniería Agronómica (2011 - 2017)

Universidad de la República - Facultad de Agronomía , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE ACEITES DE OLIVA DE LOS CULTIVARES ARBEQUINA Y CORATINA PARA EL ESTE DEL URUGUAY

Tutor/es: Mercedes Arias, Paula Conde, Vivian Severino

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/18639>

Palabras Clave: Olea europaea L. Calidad de aceite Aceite virgen extra Olivicultura Estado de madurez

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Ecofisiología Frutales, Olivicultura

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Genética Cuantitativa: Fundamentos y aplicaciones al mejoramiento genético - Franco Garcia ESALQ - USP (Brasil) (05/2025 - 05/2025)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay
40 horas

PROFESSIONAL SKILLS FOR SCIENTISTS - Rex Bernardo (03/2025 - 03/2025)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay
20 horas

PREDICTION OF COMPLEX TRAITS - de los Campos & Gianola (03/2025 - 03/2025)

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA , Uruguay
40 horas

Fitopatometría (06/2023 - 09/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria , Argentina

Curso Inferencia Bayesiana - Agustin Blasco (11/2022 - 11/2022)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Mejoramiento genético por resistencia (09/2021 - 11/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay
66 horas

ADVANCED WHEAT IMPROVEMENT COURSE (08/2021 - 10/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo , México
60 horas

Methods in Statistical Genomics (04/2021 - 10/2021)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / National Research Institute of Science and Technology for Environment and Agriculture , Francia
40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Genética Vegetal (06/2021 - 08/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
66 horas

Programación, estructura de datos y algoritmos (05/2021 - 07/2021)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área
Informática (PEDECIBA) , Uruguay
40 horas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática /

Actividades de lectura académica para enseñar y aprender las disciplinas (02/2021 - 02/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
5 horas

Rol docente: el gesto de afectividad hacia los estudiantes y el saber como centro (02/2021 - 02/2021)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
5 horas

**Herramientas y recomendaciones para promover la comunicación efectiva con los/las estudiantes con
empleo de medios digitales (02/2021 - 02/2021)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
5 horas

**Recomendaciones para el seguimiento (monitoreo) de los/las estudiantes con énfasis en cursos en línea
(02/2021 - 02/2021)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay
5 horas

**Guía de buenas prácticas docentes para la enseñanza y la evaluación en modalidad presencial y en línea
(02/2021 - 02/2021)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay

Comunicación científica en inglés (03/2020 - 11/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía ,
Uruguay

Enseñar en línea en condiciones de emergencia (10/2020 - 10/2020)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Enseñanza
, Uruguay

Introducción a la sistemática filogenética (12/2018 - 12/2018)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Sayago ,
Uruguay
20 horas

**Buenas prácticas agrícolas para la producción de frutas y hortalizas frescas en Uruguay. (05/2018 -
06/2018)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca / Dirección General de la
Granja , Uruguay
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Frutales y
Hortalizas

Curso Elaiotecnia y calidad en el aceite de oliva Virgen Extra INIA ASOLUR dictado por el consultor español Miguel Abad (01/2017 - 01/2017)

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas , Uruguay

Curso Práctico de Análisis de Polifenoles y Color en Vinos (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso Introducción a la Degustación de Vinos (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso Fertilización del olivar (01/2016 - 01/2016)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso La dinámica y la utilización del agua por la viña (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso Analizando la productividad frutícola (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso La colorimetría triestímulo y su aplicación en alimentos (01/2015 - 01/2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

Curso de Poda del Olivo INIA ASOLUR (01/2014 - 01/2014)

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas , Uruguay

Palabras Clave: Olea europaea L.poda

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Ecofisiología Frutales, Olivicultura

Curso Cuajado y crecimiento de los frutos cítricos. Bases genéticas, fisiológicas y manejo (01/2014 - 01/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Quantitative Genetics and Genomics Gordon Research Conference (2025)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Gordon Research, Italia

Alcance geográfico: Internacional

Quantitative Genetics and Genomics Gordon Research Seminar (2025)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Research Conference, Italia

Alcance geográfico: Internacional

Plant and Animal Genome Conference (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Plant and Animal Genome Conference, Estados Unidos

Alcance geográfico: Internacional

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Genética

3rd International Wheat Congress (2024)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: International Wheat Congress, Australia

Alcance geográfico: Internacional

2° Simposio Internacional De Mejoramiento Genético Vegetal (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), Argentina

Alcance geográfico: Internacional

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Mejoramiento Genético Vegetal

Applications of Quantitative Genetics in Cereals Breeding Symposium (2023)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of Wisconsin, Estados Unidos

Alcance geográfico: Internacional

13th Annual Plant Sciences Symposium (2023)

Tipo: Simposio

Alcance geográfico: Internacional

BGRI 2022 Technical Workshop (2022)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Borlaug Global Rust Initiative, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología - Mejoramiento genético

1er Encuentro de Agrogenómica (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Plataforma Agrogenómica - Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay

BGRI 2021 Virtual Technical Workshop (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Borlaug Global Rust Initiative, Estados Unidos

1ra Jornada Nacional de Cultivos de Invierno (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: -, Uruguay

Exportación de frutas, ¿un desarrollo posible? (2017)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INIA, DIGEGRA, OPYPA, UdelaR, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fruticultura

Encuentro Estadual de Olivicultura Bagé-RS-Brasil (2015)

Tipo: Encuentro

Seminario de "Actualización Técnica en Frutales de Pepita" (2014)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INIA Las Brujas, Uruguay

I Congreso Latinoamericano y IV Simposio Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Agronomía, INIA Salto Grande, Uruguay

OTRAS INSTANCIAS

Pasantía de Investigación University of Wisconsin (2024)

Estados Unidos

Pasantía de Investigación - Aarhus University - GRRC (2022)

Dinamarca

Palabras Clave: Roya estriada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Fitopatología

Pasantía de Investigación - Universidad de Almería (2020)

España

Palabras Clave: Biología reproductiva Olivos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Biología reproductiva

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Postdoc in Quantitative Genetics (2026)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Swedish University of Agricultural Sciences / Alnarp, Suecia

Palabras Clave: Eficiencia diseños experimentales Genética cuantitativa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Estadística genética

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende bien / Lee bien /

Áreas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca/Horticultura, Viticultura /Fruticultura -Ecofisiología Frutales - Olivicultura

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Biología Agropecuaria/Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria/Mejoramiento Genético Vegetal

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Otras Ciencias Agrícolas /Otras Ciencias Agrícolas/Estadística - Diseño y análisis de experimentos

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Agronomía

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2024 - a la fecha) Trabajo relevante

Docente Asistente del Departamento de Biometría Estadística y Computación 40 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2022 - 04/2024)

Asistente del Departamento de Biometría Estadística y Computación 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (12/2020 - 03/2022)

Ayudante Departamento Biometría Estadística y Cómputo 30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2020 - 08/2020)

Ayudante Departamento Biometría Estadística y Cómputo 27 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2019 - 12/2019)

Ayudante Departamento Biometría Estadística y Cómputo 6 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2019 - 12/2019)

Ayudante Departamento Biología Vegetal - GD Botánica y Recursos Fitogenéticos 24 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2018 - 12/2018)

Ayudante Departamento Biometría Estadística y Cómputo 15 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (03/2015 - 05/2018)

Ayudante Departamento de Producción Vegetal - Ecofisiología Leñosas 25 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2017 - 12/2017)

Ayudante docente. Depto. Biología Vegetal - Fitotecnia. 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/2016 - 12/2016)

Ayudante de Investigación Dpto. Biología Vegetal - Lab. Evolución y Domesticación de Plantas 20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estadística Genética y Ciencia de Datos (11/2025 - a la fecha)

El EGCD surge en el ámbito del Departamento de Biometría, Estadística y Computación de la Facultad de Agronomía, con el propósito de integrar y potenciar las capacidades académicas en la intersección entre la estadística avanzada, la genética cuantitativa y el mejoramiento genético. Reúne a docentes e investigadores con trayectorias diversas y formación especializada en estadística aplicada, ciencia de datos y genética cuantitativa, quienes participan en la docencia de grado y posgrado, en proyectos nacionales e internacionales y en actividades de extensión orientadas al sector agropecuario.

Mixta

5 horas semanales, Integrante del equipo

Equipo: Venancio Riella

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Base genética de la resistencia a mancha en red tipo red en el germoplasma de cebada en Uruguay y variabilidad patogénica de *Pyrenophora teres f. teres* (01/2026 - a la fecha)

Código: FMV_1_2025_1_186252 La mancha en red tipo red (MRTR), causada por *Pyrenophora teres f. teres* (Ptt), es una de los factores limitantes más importantes para lograr rendimientos y calidad estables en cebada en Uruguay y constituye el principal motivo de aplicación de fungicidas en este cultivo. El uso de cultivares resistentes es la medida de control más eficiente, económica y amigable con el ambiente. Durante los últimos 30 años, uno de los objetivos centrales de los programas de mejoramiento genético (PMG) nacionales ha sido incorporar resistencia a MRTR. Los cultivares liberados por el PMG de INIA, que representan más del 40% del área cultivada en la última década, exhiben niveles satisfactorios de resistencia a MRTR. Sin embargo, la interacción cebada-Ptt es compleja, dinámica y está regulada tanto por genes mayores como menores. A nivel mundial, se han reportado casos de pérdida de efectividad en fuentes de resistencia, lo que subraya la necesidad de estudiar su base genética en el germoplasma local. Esta propuesta busca caracterizar la base genética de la resistencia efectiva en los cultivares y germoplasma nacional mediante la identificación y mapeo de regiones genómicas asociadas a MRTR, utilizando Genome-Wide-Association-Studies (GWAS) en un panel de germoplasma representativo, fenotipado a campo en al menos dos localidades y dos zafras. Se evaluará la predictibilidad del carácter de resistencia mediante la aplicación de modelos de predicción genómica, para incorporar esta herramienta en esquemas de selección asistida. Para entender los cambios en la población de Ptt en Uruguay, se analizará su variabilidad patogénica y genotípica en aislados provenientes de chacras comerciales actuales y referentes de años previos. Esta propuesta aportará conocimientos y herramientas para el desarrollo de cultivares con resistencia durable a MRTR, anticipándose a cambios en la población del patógeno y contribuyendo a reducir el impacto económico y ambiental asociado al uso de fungicidas.

2 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Venancio Riella

Alternativas innovadoras de multiplicación de semilla para mejorar el acceso y disponibilidad de variedades nacionales de papa y diferenciación de un nuevo producto comercial (10/2024 - a la fecha)

La papa es la principal hortaliza en términos de valor bruto, volumen de producción y consumo en Uruguay. Las variedades utilizadas en el cultivo son predominantemente de origen importado y desarrolladas en el hemisferio norte. El esquema de producción predominante, basado en semilla importada presenta varias limitaciones: 1) su condición fisiológicamente joven resulta en cultivos de desarrollo tardío con baja tasa de multiplicación de tubérculos semilla, 2) están adaptadas a un solo ciclo de producción anual, con dormición media a larga lo que limita su adaptación a nuestro esquema de plantación con dos cultivos al año, 3) son susceptibles a diversas enfermedades que afectan al cultivo en nuestro país. El acceso a semilla de calidad es reconocido como un requisito imprescindible en reducir las brechas de rendimiento en el cultivo de papa. La escala del cultivo en sistemas de producción familiar (<6 ha de cultivo) limita las posibilidades de acceder a tubérculos

semilla de la variedad deseada, en los momentos oportunos. El programa de mejoramiento en papa de INIA ha liberado variedades nacionales con buen comportamiento productivo, con inmunidad al virus PVY - principal causa de degeneración de la semilla- y un mejor comportamiento relativo respecto a tizones. Pese a sus ventajas, las variedades nacionales no han alcanzado una participación relevante en el área sembrada. Para aumentar su participación tanto en el número de productores como en el área sembrada, se requiere aumentar la disponibilidad y acceso a semilla nacional de alta calidad, aumentando las capacidades de su producción. El proyecto contribuirá a este propósito a través de la investigación en diversos métodos de multiplicación y el diseño y validación de esquemas de multiplicación para las variedades nacionales y adaptado a distintas condiciones de producción. En particular se avanzará en la multiplicación mediante semilla verdadera de papa (TPS). La tecnología de multiplicación por TPS fue investigada desde mediados de los 70 para producir material de plantación a bajo costo, para productores de pequeña escala. La semilla botánica no requiere infraestructura para su conservación y otorga mayor flexibilidad en la fecha de siembra. Además de abaratar el costo de la semilla podría mejorar el potencial y la estabilidad productiva, ya que su constitución genética heterogénea minimiza la afectación del cultivo por diferentes patógenos, retrasando o minimizando el desarrollo de enfermedades. Esta alternativa ha sido explorada recientemente a nivel comercial en nuestro país en predios familiares. Se han identificado y evaluado distintas progenies TPS de colores a partir de progenitores con alta diversidad genética, resistencia a enfermedades, adaptación local y cierta uniformidad en calidad comercial. La caracterización organoléptica y bioactiva de este material genético contribuirá a su diferenciación como un nuevo producto comercial (papas de colores), constituyendo una oportunidad de mercado para productores familiares.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Venancio Riella

Aportes al control de roya estriada de trigo: variabilidad del patógeno y resistencia en el hospedero (03/2021 - 07/2024)

La roya estriada (RE) de trigo (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*) puede causar daños muy altos. Desde su primera detección en Uruguay en 1929 se ha presentado esporádicamente, aunque raramente alcanzando niveles epidémicos. A partir del año 2000 ocurrió una dispersión muy rápida de razas similares de *P. striiformis* f. sp. *tritici* a nivel mundial, más agresivas que las conocidas en Europa y EUA hasta el año 2000, causando epidemias en regiones donde la RE no era importante. Durante 2017 algunas de estas razas fueron detectadas en Argentina y Uruguay, asociadas a epidemias severas, pérdidas de rendimiento de grano de hasta 82% y cambios de comportamiento de algunos cultivares. En 2018 la primera detección de RE fue un mes antes que en 2017. Este escenario indica que la RE probablemente se presentará más frecuentemente y con mayor severidad en el futuro. Con el objetivo general de contribuir al incremento y sustentabilidad de la producción de trigo, se plantea iniciar estudios específicos sobre RE en distintas áreas: i) variabilidad del patógeno (avirulencia/virulencia y a nivel molecular), ii) base genética de resistencia a RE en una colección de materiales utilizando GWAS, iii) determinación del efecto relativo de genes de resistencia parcial en la población Avocet/S/Parula. Estos esfuerzos tienen el objetivo de aportar información y materiales para el control de RE de trigo en base a resistencia genética, considerada la mejor estrategia de control por su menor impacto económico y ambiental asociado a la reducción del uso de fungicidas.

30 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Venancio Riella

Palabras clave: *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* resistencia genética variabilidad patogénica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento por resistencia

Selección genómica para resistencia a roya estriada de trigo incluyendo información de parentesco y de QTL de efecto mayor (04/2022 - 04/2024)

El trigo es uno de los cultivos base, más importantes en la alimentación humana a nivel mundial, no solo por su aporte de carbohidratos sino también por su contenido de proteínas, vitaminas y fibra. En Uruguay, es el principal cultivo de invierno, con 238 mil hectáreas sembradas en la zafra 2019/2020. A partir del 2017, se vienen registrando, a nivel nacional, epidemias de roya estriada (RE) cada vez más tempranas y frecuentes, causando pérdidas de rendimiento de hasta el 80%. La forma más eficiente de manejar la enfermedad en términos económicos y ambientales es a través del uso de resistencia genética. La Selección Genómica (SG) es una estrategia de selección de líneas promisorias utilizada en mejoramiento genético que se basa en seleccionar líneas experimentales utilizando únicamente su información genética. La SG permite acortar el tiempo de selección y por lo tanto los tiempos de desarrollo de nuevos cultivares. Contar con materiales resistentes aportará a la sustentabilidad de la producción nacional. En este trabajo, se propone ajustar modelos de SG para la selección de materiales nacionales resistentes a RE. Específicamente, se propone: 1) determinar si se puede mejorar la precisión y exactitud de las medias fenotípicas en los ensayos de fenotipado a campo al incluir información espacial y/o co- variables biológicas, y si esa mejora se ve reflejada en una mejor predicción de los modelos de SG; 2) evaluar si cambian las predicciones de los modelos de SG al asumir distintas distribuciones de los efectos de los marcadores (ridge regression-BLUP y Bayes Lasso) para variables como la resistencia a RE, en las que la arquitectura genética es a menudo una combinación de unas pocas regiones genómicas de efecto cuantitativo mayor (QTL) combinados con un trasfondo poligénico; 3) evaluar si incluir información de parentesco y/o QTL de efecto mayor para resistencia a RE mejora las predicciones de los modelos de SG.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado: 1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Venancio Riella (Responsable) , LADO B.

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento genético

Competitividad del cultivo del Olivo: Análisis tecnológico y económico (03/2015 - 05/2018)

Dentro del rubro frutícola en el Uruguay la olivicultura se posiciona en la actualidad en segundo lugar luego de la citricultura, con más 9.000 hectáreas plantadas en los últimos 10 años. La calidad de los aceites nuestros ha sido premiada y hoy el Uruguay es miembro del consejo Oleícola Internacional. Dichas fortalezas del rubro evidencian cada vez más la necesidad de generar conocimiento local así como adecuar tecnologías a nuestras condiciones de producción. Esta incertidumbre tecnológica permea las estimaciones económicas y los cálculos de rentabilidad y viabilidad del sector. En base a una estrategia interdisciplinaria y participativa de evaluación continua es que se plantean los siguientes objetivos. El objetivo general es: Contribuir a mejorar la competitividad del rubro oleícola mediante estudios en la fase técnica y económica. Los objetivos específicos son: Describir la fenología de las 6 variedades más plantadas en el Uruguay (Frantoio, Arbequina, Picual, Coratina, Leccino y Manzanilla); Evaluar un conjunto de medidas de manejo para reducir alternancia en la variedad Coratina; Evaluar productos para mejorar eficiencia de cosecha mecánica en la variedad Arbequina; Estimar los ingresos y costos de los procesos generales de producción en la tecnología utilizada por la contraparte; y Analizar las variaciones en los márgenes brutos asociados a las medidas de manejo evaluadas. Los resultados previstos pretenden reducir los riesgos agronómicos del cultivo en su proceso emergente poniendo a disposición información clave para la toma de decisiones de técnicos y productores. El impacto de los resultados abarca todo el sector olivícola con una aplicabilidad del conocimiento a generar directa e inmediata. El proyecto de investigación propuesto constituye un ámbito de trabajo conjunto donde se fortalecen los vínculos hoy incipientes entorno al cultivo así como el incremento de la masa crítica del sector tanto a nivel de instituciones como en los profesionales del ámbito privado.

25 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Agronomía

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado: 2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MERCEDES ARIAS (Responsable) , PAULA CONDE , VIVIAN SEVERINO , ALEJANDRA BORGES , JUAN PABLO CHIARA

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Ecofisiología de cultivos frutales, Olivicultura

Utilización de análisis genómicos de última generación para facilitar el desarrollo de germoplasma avanzado de papa, resistente a Marchitez Bacteriana (09/2016 - 12/2016)

La papa (*Solanum tuberosum*) es el tercer cultivo alimenticio más importante a nivel global. Sus niveles de diversidad se han reducido por la domesticación y la selección, aunque existen recursos genéticos diversos en su pool génico terciario. Uruguay es centro de diversidad de *S. commersonii* y *S. chacoense*. Estas especies poseen resistencia a varias enfermedades de la papa, tolerancia a frío, calor y sequía, pudiendo aportar además diversidad genética y adaptabilidad general. *S. commersonii* está siendo utilizada por INIA en un programa de mejoramiento por introgresión para incorporar resistencia a Marchitez Bacteriana, causada por *R. solanacearum*, segunda enfermedad en importancia a nivel global. En este programa se está obteniendo germoplasma resistente avanzado, con características agronómicas favorables, constituido por híbridos interespecíficos y retrocruzas derivadas. Sin embargo se ignora el grado de colinearidad existente entre los genomas de estas especies y el de la papa, lo que facilitaría la predicción del éxito de la introgresión. Este proyecto estudiará la correlación entre los mapas genéticos y citogenéticos de *S. tuberosum*, *S. chacoense* y *S. commersonii* y se evaluará la sintenia entre ellos usando hibridación in situ fluorescente con BACs (BAC-FISH). Se obtendrá un borrador del genoma completo de *S. chacoense*, que sumado al que se obtendrá para *S. commersonii* permitirán realizar mapeo comparativo con el genoma de referencia de *S. tuberosum* por análisis bioinformáticos para evaluar sintenia y detectar genes ortólogos y especie-específicos. Además permitirá generar un alto número de marcadores altamente variables, que podrán ser utilizados para generar un mapa genético que permita asociar marcadores SNPs a QTLs de interés. Se realizará el genotipado y el fenotipado de una población de *S. commersonii* con el fin de buscar asociaciones que faciliten la introgresión de la resistencia en el germoplasma de papa.

30 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Agronomía

Investigación

Otros

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: Papa Recursos genéticos *Solanum commersonii*

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Recursos fitogenéticos

Calidad en las manzanas, el futuro de la exportación (03/2015 - 11/2016)

Las tendencias actuales del cultivo de manzanas en el Uruguay apuntan a una producción con capacidad exportadora y ésta determina la sustentabilidad del rubro como alternativa dentro de la fruticultura nacional. De la superficie total del cultivo de manzanas, el 30 % está compuesto por variedades con potencial exportador, de las que se exporta un 30% de la producción. Estos reducidos porcentajes de comercialización en el exterior determinan dificultades al sector exportador: altos costos de producción, empaque y comercialización. Por otra parte un mercado interno saturado condiciona fuertemente el éxito económico de aquellos productores para los cuales el mismo es la principal opción de venta. Las dificultades para aumentar los porcentajes de fruta exportada se relacionan a la calidad requerida a través de los estándares de los mercados más exigentes, Europa y EEUU. La falta de sobrecolor rojo y el quemado por sol son las mayores causas de descarte de fruta en el packing. En cosecha, packing y/o durante el transporte al mercado de destino, la expresión de desórdenes fisiológicos (decaimiento interno por sobremadurez, daños en la epidermis y lenticelas y rajado peduncular) constituyen las principales causas de descarte. Los desórdenes fisiológicos afectan la imagen que los mercados generan acerca de la calidad de fruta de nuestro país y determinan una falta de confianza y una reducción de los precios en forma general. El paquete tecnológico aplicado no dispone de medidas de manejo que resuelvan la falta de

sobrecolor, quemado de frutos y expresión de algunos desordenes fisiológicos; evidenciando la necesidad de la adecuación de herramientas tecnológicas apropiadas a nuestras condiciones climáticas y productivas. El presente proyecto pretende estudiar la incidencia de las causas de descarte más relevantes en las manzanas de exportación, determinar los factores predisponentes y generar paquetes tecnológicos de manejo pre y poscosecha que disminuyan su impacto.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Agronomía

Investigación

Otros

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

INIA Las Brujas , Uruguay, Cooperación

Equipo: MERCEDES ARIAS (Responsable) , VIVIAN SEVERINO (Responsable)

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Silvicultura / Ecofisiología de cultivos frutales

Comportamiento fenológico y productivo de variedades de Almendros en el departamento de Maldonado (03/2015 - 06/2016)

El almendro pertenece a la familia Rosácea, su nombre botánico es *Prunus amygdalus* y es originario del continente Asiático. Este cultivo es el más importante de los frutos secos a nivel mundial en cuanto a su producción, la cual ha crecido paulatinamente en los últimos años. Actualmente Estados Unidos es el principal país productor de almendras, con una producción total en 2013 de 840.000 ton, seguido de España e Italia. La productividad en EEUU se ha duplicado desde la década del 80 al 2013, alcanzando para ésta última zafra un valor de 9 kg por árbol, lo que en las distancias de plantación existentes en Uruguay determinaría 2,5 ton por hectárea. (NASS, USDA, 2013). La preferencia por el consumo de alimentos saludables, sanos, bajos en colesterol y ricos en vitaminas y minerales, hace esperable un aumento en su consumo a nivel mundial. Se ha experimentado un creciente interés en el cultivo debido también al incremento en la rentabilidad, por la mejora de las técnicas de cultivo y la progresiva corrección de las causas que originan una baja productividad como ser la incidencia de heladas, polinización deficiente, y sequía, entre otras. (Malagon, et al., 2007). El estudio de la fenología del cultivo y su relación con los elementos climáticos es clave para la determinación de la factibilidad de este cultivo en las condiciones locales. Esta especie de hoja caduca, como frutal de zona templada, tiene bajos requerimientos de frío en relación a otros de su grupo, oscilando entre 200 y 400 horas de frío, valores normalmente alcanzables en todo el territorio nacional. La producción en esta especie se presenta en estructuras del año y anteriores (ramilletes de mayo) siendo su época de floración uno de los factores que influye directamente en las posibilidades de obtención de una buena cosecha, debido a la necesidad de polinización entomófila y la sensibilidad a heladas (Bernad and Socias, 1995). Las variedades tradicionales de almendros son autoincompatibles, este hecho hace que el rol de la polinización sea indispensable para que tenga lugar la fecundación y así obtener los frutos. Es de destacar que existen variedades que son autógamas, por ejemplo Guara, que permiten en ocasiones levantar la limitante de la coincidencia de fecha de floración para que se dé la polinización cruzada. La ocurrencia de lluvias durante la polinización impide el vuelo habitual de las abejas. La temperatura del ambiente óptima para el vuelo de las abejas oscila entre 15 y 16°C, anulándose toda actividad por debajo de los 10 °C. Tampoco realizan vuelos ni actividad si la velocidad del viento es superior a los 24 km/h (Malagón et al, 2007) Estas condiciones pueden ocurrir en forma frecuente en el país durante el período de polinización, lo cual podría constituirse en uno de los factores limitantes para su cultivo. Si bien éste es un cultivo sensible a heladas en la fase de floración, las nuevas variedades surgidas de programas de investigación desarrollados a nivel mundial en los últimos 25 años (Malagón et al, 2007) han ampliado el rango de momentos de floración, permitiendo superar este factor limitante.

5 horas semanales

Universidad de la República , Facultad de Agronomía

Investigación

Otros

Concluido

Financiación:

AGROLAND SA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: MERCEDES ARIAS (Responsable) , VIVIAN SEVERINO , YESICA BERNASCHINA

Areas de conocimiento:

DOCENCIA

Carrera de ingeniería Agronómica (05/2020 - 12/2025)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática, 10 horas, Teórico-Práctico

Carrera de ingeniería Agronómica (05/2024 - 12/2025)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Matemática, 10 horas, Teórico-Práctico
Estadística II: Diseño Experimental y Análisis de Regresión, 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / NO CORRESPONDE / Biometría y estadística

Maestría en Ciencias Agrarias (08/2025 - 08/2025)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Mejoramiento genético vegetal por resistencia a enfermedades y plagas, 30 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ciencias Agrarias (06/2021 - 09/2024)

Maestría
Asistente
Asignaturas:
Estadística1: Diseño y análisis de experimentos, 10 horas, Teórico-Práctico

Carrera de ingeniería Agronómica (05/2021 - 06/2021)

Grado
Asistente
Asignaturas:
MMCC3: Diseño y análisis de experimentos, 10 horas, Teórico-Práctico

Carrera de ingeniería Agronómica (09/2018 - 08/2020)

Grado
Asistente
Asignaturas:
MMCC1: Métodos cuantitativos 1, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Agronómica (08/2017 - 12/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Fitotecnia, mejoramiento genético vegetal., 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Mejoramiento genético vegetal

Carrera de ingeniería Agronómica (06/2017 - 06/2017)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Manejo del cultivo del olivo, 30 horas, Teórico-Práctico

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Asesoría tesista (07/2025 - a la fecha)

INIA-La Estanzuela
5 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Mejoramiento genético

Asesoría tesis (01/2025 - a la fecha)

5 horas semanales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Postcosecha

GESTIÓN ACADÉMICA

miembro del Colegio de Posgrados de FAGRO-UDELAR, categoría 2 académicos (09/2025 - a la fecha)

Otros 5 horas semanales

Representante orden docente Comisión de Asuntos Administrativos (09/2025 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones 4 horas semanales

Representante por el Orden Estudiantil en la Comisión de Evaluación Docente (03/2015 - 07/2016)

Facultad de Agronomía
Participación en consejos y comisiones

Representante por el Orden Estudiantil en la Comisión de Carrera (03/2015 - 07/2016)

Facultad de Agronomía
Participación en consejos y comisiones

miembro del Claustro de la Facultad de Agronomía por el orden estudiantil (03/2015 - 07/2016)

Facultad de Agronomía
Participación en cogobierno

Consejero por el orden Estudiantil (03/2015 - 07/2016)

Facultad de Agronomía
Participación en consejos y comisiones

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA Y UNIDADES DEPENDIENTES - URUGUAY

Grupo Asesor Científico Honorario / Sistema Nacional de Bioseguridad

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2023 - a la fecha)

4 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY

INIA La Estanzuela

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2021 - 07/2024)

Estudiante de Doctorado 30 horas semanales

ACTIVIDADES

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Estudiante de Doctorado (03/2021 - 07/2024)

La Estanzuela, Mejoramiento genético cultivos

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca /

Mejoramiento genético por resistencia a enfermedades

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Wisconsin - Madison / Department of Plant Science

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Colaborador (10/2023 - 03/2024)**

Investigador visitante 40 horas semanales

Pasantía de investigación. Durante la pasantía junto al grupo de Cereals Breeding and Quantitative Genetics en la Universidad de Wisconsin – Madison, me entrené en la utilización de modelos de selección genómica para resistencia a roya estriada de trigo incorporando información de QTL de efecto mayor

ACTIVIDADES**DOCENCIA****PhD Program (01/2024 - 03/2024)**

Doctorado

Asistente

Asignaturas:

771: Experimental designs, 10 horas, Teórico-Práctico

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - DINAMARCA

Aarhus University / Department of Agroecology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Colaborador (04/2022 - 07/2022)**

Investigador visitante 40 horas semanales

Durante la pasantía recibí capacitación en protocolo de fenotipado racial para Roya Estriada (desde el incremento, condiciones de inoculación, evaluación-interpretación de la escala, etc.) Capacitación en identificación de grupos genéticos de Roya Estriada (extracción de ADN, protocolo de genotipado mediante SSRs, uso de marcadores moleculares)

ACTIVIDADES**PASANTÍAS****Investigador visitante (04/2022 - 07/2022)**

40 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESPAÑA

Universidad de Almería / Departamento de agronomía

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**Colaborador (01/2020 - 03/2020)**

Investigador visitante 40 horas semanales

Durante mi pasantía en el grupo de investigación Fruticultura Subtropical y Mediterránea para desarrollar me entrené en técnicas de estudio de biología reproductiva y labores de colaboración en las investigaciones sobre olivos allí desarrolladas.

ACTIVIDADES

PASANTÍAS

Pasantía de investigación (01/2020 - 03/2020)

40 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - URUGUAY

INIA Las Brujas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (05/2016 - 07/2017)

Tesista 20 horas semanales

Funcionario/Empleado (10/2015 - 04/2016)

Coordinador de Campo 30 horas semanales

Funcionario/Empleado (12/2014 - 04/2015)

Monitoreador de Plagas 30 horas semanales

Funcionario/Empleado (10/2013 - 04/2014)

Monitoreador de Plagas 30 horas semanales

Dicho contrato realizado INIA se enmarca dentro del Programa Regional de Plagas en Frutales de Hoja Caduca, coordinado en forma conjunta por INIA las Brujas, Facultad de Agronomía, DGSSAA y DIGERA.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Rubros Alternativos, particularmente Olivicultura y plantas Aromáticas y Medicinales. (05/2016 - 07/2017)

En el ámbito de la línea de trabajo de INIA en el cultivo del olivo y la calidad de aceites, realicé mi trabajo de tesis final de carrera, cotutoreado por la Investigador Asistente Paula Conde, titulada "DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE ACEITES DE OLIVA DE LOS CULTIVARES ARBEQUINA Y CORATINA PARA EL ESTE DEL URUGUAY".

Aplicada

20 horas semanales

INIA Las Brujas , Otros

Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Programa de Manejo Regional de Lepidópteros Plaga en Frutales de Hoja Caduca (10/2013 - 04/2016)

El Programa de Manejo Regional de Lepidópteros Plaga en Frutales de Hoja Caduca, que lideran el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), a través de sus Direcciones Generales de la Granja (DIGEGRA) y de Servicios Agrícolas (DGSA), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA Las Brujas) y la Facultad de Agronomía. El programa involucró en la última temporada a cuatrocientos fruticultores de Montevideo, Canelones, San José y Colonia, cubriendo unas 3600 hectáreas, 90% de la superficie frutícola comercial, con feromona de confusión sexual para el control de Grafolita y Carpocapsa, las dos principales plagas de los frutales de carozo y pepita.

30 horas semanales

Desarrollo

Otros

En Marcha

Equipo:

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 30 horas
Carga horaria de investigación: 10 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

De 2015 a 2017 trabajé como ayudante de investigación del Dpto. de Producción Vegetal, Grupo Ecofisiología de frutales, en diferentes proyectos relacionados a la olivicultura, estudiando la adaptabilidad del cultivo a nuestras condiciones edafoclimáticas, el manejo de la alternancia productiva y el conocimiento y manejo de los principales factores limitantes del rendimiento; participando del diseño e implementación del trabajo de campo, análisis de datos y redacción de informes. Colaboré también en proyectos sobre comportamiento fenológico y reproductivo de Almendros; y calidad de manzanas.

Participé como ayudante docente de clases prácticas de una edición del curso de Fitotecnia (Mejoramiento genético vegetal) y 2 ediciones del curso de Métodos Cuantitativos I, apoyando también en parciales, exámenes, y preparación del material para el dictado de estos cursos. En el Dpto. de Biología Vegetal, trabajé junto al grupo disciplinario de Botánica y Recursos Fitogenéticos junto a diversos equipos. En el proyecto sobre parientes silvestres de la papa cultivada trabajé en la validación y caracterización de marcadores microsatélites generados a partir de información genómica. Estudié la diversidad genética de *Poncirus trifoliata* (portainjerto de cítricos) mediante marcadores moleculares. Trabajé en la identificación de variedades parentales de semillas de olivos también mediante el uso de marcadores moleculares. Realicé trabajos en biología floral, tanto a campo: seguimiento fenológico, emasculaciones y polinizaciones dirigidas en olivos y frutales nativos (Arazá y Cerezo de monte); como en laboratorio, determinación de viabilidad de polen y óvulos, receptividad estigmática y desarrollo de tubos polínicos por microscopía de fluorescencia.

Durante la zafra 2015-2016 desempeñé tareas como coordinador de campo, previamente en las zafras 2013-2014 y 2014-2015 como monitreador de plagas, para el Programa Manejo Regional de Lepidópteros Plaga en Frutales de Hoja Caduca, que lideran el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP), a través de sus Direcciones Generales de la Granja (DIGEGRA) y de Servicios Agrícolas (DGSA), el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA Las Brujas) y la Facultad de Agronomía. Dicho programa involucra a cerca de cuatrocientos fruticultores de Montevideo, Canelones, San José y Colonia, cubriendo unas 3600 hectáreas, 90% de la superficie frutícola comercial, con feromona de confusión sexual para el control de *Grafolita* y *Carpocapsa*, las dos principales plagas de los frutales de carozo y pepita.

A inicios del 2021, comienza mi vinculación al Programa de Mejoramiento Genético de Trigo de INIA, dónde actualmente realizo mi trabajo de doctorado en el marco del proyecto INNOVAGRO ? Aportes al control de roya estriada de trigo: variabilidad del patógeno y resistencia en el hospedero? que abarca aspectos de Mejoramiento Genético Vegetal, Fitopatología, Genética Molecular, Genética, y Bioestadística. Permitirá obtener información e identificar materiales de interés en un tema relevante para los productores y la cadena productiva de trigo integrando herramientas moleculares en el programa de mejoramiento genético vegetal más antiguo del país.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Rust diseases of wheat and barley in Uruguay: over three decades of pathogen dynamics and resistance breeding (Completo, 2026)

SILVIA GERMÁN , VENANCIO RIELLA , RICHARD GARCÍA , GUSTAVO AZZIMONTI , SILVINA BARÁIBAR , RUTH SCHOLZ , MIGUEL ANGEL RAFFO , MARINA CASTRO , MARTIN QUINCKE , LEONARDO VANZETTI , MONIKA KAVANOVÁ , PAULA SILVA

Canadian Journal of Plant Pathology, p.:1 - 16, 2026

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Fitopatología

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 07060661
E-ISSN: 17152992
DOI: [10.1080/07060661.2026.2644954](https://doi.org/10.1080/07060661.2026.2644954)
<https://doi.org/10.1080/07060661.2026.2644954>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®


Wheat yellow rust in Uruguay: understanding the genetic resistance in a panel of breeding and commercial germplasm (Completo, 2025)

VENANCIO RIELLA , BETTINA LADO , FEDERICO CONDÓN , CLARA PRITSCH , MARTÍN QUINCKE , MONIKA KAVANOVÁ , RICHARD GARCÍA , FERNANDO PEREIRA , NOELIA PEREZ , ARIEL CASTRO , LUCÍA GUTIÉRREZ , SILVIA GERMÁN , PAULA SILVA
Theoretical and Applied Genetics, v.: 138 2025
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: Germany
ISSN: 00405752
E-ISSN: 14322242
DOI: [10.1007/s00122-025-04937-5](https://doi.org/10.1007/s00122-025-04937-5)
<https://doi.org/10.1007/s00122-025-04937-5>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

New races with wider virulence indicate rapid evolution of *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* in the Southern Cone of America (Completo, 2024) Trabajo relevante

VENANCIO RIELLA , JULIAN RODRIGUEZ-ALGABA , RICHARD GARCÍA , FERNANDO PEREIRA , PAULA SILVA , MOGENS STØVRING HOVMØLLER , SILVIA ELISA GERMÁN
Plant Disease, 2024
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: United states
E-ISSN: 01912917
DOI: [10.1094/pdis-02-24-0320-re](https://dx.doi.org/10.1094/pdis-02-24-0320-re)
<http://dx.doi.org/10.1094/pdis-02-24-0320-re>
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The effective pollination period of the olive cultivar ?Arbequina? (*Olea europaea* L.) in a non-traditional production region (Completo, 2022) Trabajo relevante

VENANCIO RIELLA , ALEJANDRA BORGES , MERCEDES ARIAS-SIBILLOTTE , GABRIELA SPERONI , PABLO SPERANZA
South African Journal of Botany, v.: 151 p.:246 - 254, 2022
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Netherlands
ISSN: 02546299
DOI: [10.1016/j.sajb.2022.10.004](https://dx.doi.org/10.1016/j.sajb.2022.10.004)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sajb.2022.10.004>
WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

R as the core tool for data analysis and visualization in a breeding program: from field and genotypic evaluation to individual selection. (2023)

Venancio Riella
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Conferencia Latinoamericana sobre Uso de R en Investigación + Desarrollo, Latin R
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Otros

Wheat Yellow Rust, behind the understanding of the genetic architecture and in search of sources of resistance in genetic resources of Uruguay (2023)

Venancio Riella
Publicado
Resumen

Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Otros

Resistencia genética a roya estriada en cultivares de trigo en Uruguay (2023)

Venancio Riella , Paula Silva , S. GERMÁN , Richard García , Fernando Pereyra , Noelia Pérez
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: VII Jornadas Uruguayas de Fitopatología y V Jornadas Uruguayas de Protección Vegetal
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

Genomic Prediction for Yellow Rust Resistance in Wheat (2023)

Venancio Riella
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Applications of Quantitative Genetics in Cereals Breeding Symposium
Ciudad: Madison-Wisconsin
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Otros

Evolución de la virulencia de la población de Puccinia striiformis f. sp. tritici (2023)

Venancio Riella , S. GERMÁN , Paula Silva , Fernando Pereyra , Richard García , Mogens Hovmoller ,
Julian Rodriguez-Algaba
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: VII Jornadas Uruguayas de Fitopatología y V Jornadas Uruguayas de Protección Vegetal
Ciudad: Montevideo-Uruguay
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Papel

Aprendizaje automático como herramienta clave en diferentes áreas de la agronomía. (2023)

Venancio Riella , P. Siri , Mauro Martínez , Silveira, N. F. , María Victoria J=Gonzalez
Publicado
Resumen
Evento: Regional
Descripción: VII Jornadas de Estadística Aplicada
Ciudad: La Paloma, Rocha/Uruguay
Año del evento: 2023
Medio de divulgación: Internet

Heat supply for olive phenology in Uruguay (2016)

MERCEDES ARIAS , PAULA CONDE , JUAN PABLO CHIARA , BARBARA FERRONATO , Venancio
Riella , ALEJANDRA BORGES , VIVIAN SEVERINO
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: 8TH INTERNATIONAL OLIVE SYMPOSIUM
Ciudad: Split, Croatia
Año del evento: 2016
Anales/Proceedings:Book of abstracts
Palabras clave: Olea europaea flowering phenotypic plasticity heat requirement olive phenology
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Ecofisiología
frutales
Medio de divulgación: Papel
<http://ios2016.krs.hr/>

Olive oil quality of Arbequina and Coratina cultivars produced in Uruguay (2016)

BARBARA FERRONATO , MERCEDES ARIAS , VIVIAN SEVERINO , Venancio Riella , PAULA CONDE , JUAN JOSÉ VILLAMIL

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 8TH INTERNATIONAL OLIVE SYMPOSIUM

Ciudad: Split, Croatia

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:Book of abstracts

Palabras clave: olive ripening stage humid climate olive fruit crop extra virgin oil

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Ecofisiología frutales, Calidad de aceites

Medio de divulgación: Papel

Olive yield that covers production costs in Uruguay (2016)

VIVIAN SEVERINO , MERCEDES ARIAS , FELIX FÚSTER , BARBARA FERRONATO , Venancio Riella , JORGE ÁLVAREZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 8TH INTERNATIONAL OLIVE SYMPOSIUM

Ciudad: Split, Croatia

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:Book of abstracts

Palabras clave: Olea europaea marginal costs olive crop

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Gestión de empresas agropecuarias

Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Roya estriada de trigo: una nueva realidad para el cultivo Avances en el conocimiento para un manejo adecuado (2023)

Revista INIA Uruguay v: 73, 31, 35

Revista

Venancio Riella

ISSN/ISBN:ISSN: 1510-9011

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 30/06/2023

<http://inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Revista-INIA-73-junio-2023.pdf>

PREPRINT

Long-term surveillance suggests multiple hybridization events by nuclear reassortment and accelerated intercontinental spread of wheat yellow rust (2025)

Venancio Riella

DOI: [10.1007/s00122-025-04937-5](https://doi.org/10.1007/s00122-025-04937-5)

Medio de divulgación: Internet

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2025.05.22.655633v2>

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

¿Cómo puede la ciencia ayudar a proteger los cultivos de trigo? (2025)

Venancio Riella , S. GERMÁN

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <https://www.youtube.com/watch?v=9TUTwdtCZQM&t=1s>

Un grupo de investigadores del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República llevan adelante una investigación para entender mejor a la roya estriada y encontrar cuáles son las variedades de

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

INFORME FINAL PROYECTO CSIC-Iniciación : Selección genómica para resistencia a roya estriada de trigo incluyendo información de parentesco y de QTL de efecto mayor (2024)

Venancio Riella

País: Uruguay

Idioma: Español

Nombre del proyecto: Selección genómica para resistencia a roya estriada de trigo incluyendo información de parentesco y de QTL de efecto mayor

Disponibilidad: Restricta

Institución Promotora/Financiadora: CSIC

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Communications biology (2024 / 2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Plant Protection Science (2024 / 2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Maestría en Ciencias Agrarias (2025)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Sayago , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Miembro de tribunal seminario 1 maestría en ciencia agrarias estudiante Carla Ricca, título del trabajo: ?Caracterización de la resistencia a roya de hoja en planta adulta en germoplasma de Avena?

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Análisis de la resistencia de accesiones de *Triticum monococcum* a diversas razas de roya estriada (2024)

Tesis/Monografía de grado

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA La Estanzuela , Uruguay

Programa: Tesis Final programade grado carrera Ingeniero Agrónomo

Tipo de orientación: Cotutor

Nombre del orientado: Noelia Vera

País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Ingreso al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel Iniciación (2026)

(Nacional)

Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)

Dean Spaner Early-Career Award para participar del ICRPMC2025+CPS Meeting (2025)

(Internacional)

ICRPMC2025+CPS

Beca Movilidad e Intercambios Académicos en el Exterior (2023)

(Nacional)

ANII

Beca movilidad e intercambios académicos en el exterior (2023)

(Nacional)

CSIC-UDELAR

1er Premio en Concurso de Tesis de Posgrado de Ingeniería (2021)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

Beca Doctorado (2021)

(Nacional)

ANII

Adjudicación de fondo concursable para Proyecto de I+D - Modalidad: Iniciación a la Investigación (2021)

(Nacional)

Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) - Universidad de la República

El proyecto se centra en la evaluación de modelos de selección genómica para resistencia a roya estriada de trigo incluyendo información de parentesco y de QTL de efecto mayor.

Beca Movilidad - Pasantía en el exterior (2019)

(Nacional)

ANII

Beca Maestría (2018)

(Nacional)

ANII

Beca Maestría (2018)

(Nacional)

CAP

Reconocimiento por destacada actuación en el curso de Fitopatología (2013)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Fitopatología y Unidad de Fitopatología de la Facultad de Agronomía

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Gordon Research Conference on Quantitative Genetics and Genomics (2025)

Congreso

BREEDING FOR WHEAT STRIPE RUST RESISTANCE: UNDERSTANDING GENETIC ARCHITECTURE AND EVALUATING GENOMIC PREDICTION IN THE URUGUAYAN BREEDING PROGRAM

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Gordon Research ConferenceS

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Genética

Gordon Research Seminar on Quantitative Genetics and Genomics (2025)

Seminario

BREEDING FOR WHEAT STRIPE RUST RESISTANCE: UNDERSTANDING GENETIC ARCHITECTURE AND EVALUATING GENOMIC PREDICTION IN THE URUGUAYAN BREEDING PROGRAM

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Gordon Research Seminars

Alcance geográfico: Internacional

Plant and Animal Genome Conference (2024)

Congreso

WHEAT YELLOW RUST, BEHIND THE UNDERSTANDING OF THE GENETIC ARCHITECTURE AND IN SEARCH OF RESISTANCE SOURCES IN GENETIC RESOURCES OF URUGUAY

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Plant and Animal Genome Conference

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética

3rd International Wheat Congress (2024)

Congreso

Congreso Internacional de Trigo

Australia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IWC

Alcance geográfico: Internacional

Applications of Quantitative Genetics in Cereals Breeding Symposium (2023)

Simposio

Genomic Prediction for Yellow Rust Resistance in Wheat

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: University of Wisconsin

Alcance geográfico: Internacional

VII Jornadas de Estadística Aplicada (2023)

Otra

Aprendizaje automático como herramienta clave en diferentes áreas de la agronomía

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad de la República

Alcance geográfico: Nacional

VII Jornadas Uruguayas de Fitopatología y V Jornadas Uruguayas de Protección Vegetal (2023)

Otra

Evolución de la virulencia de la población de *Puccinia striiformis* f. sp. tritici

Uruguay

Tipo de participación: Poster
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Fitopatología
 Alcance geográfico: Regional

Conferencia Latinoamericana sobre Uso de R en Investigación + Desarrollo, Latin R (2023)

Otra
 R as the core tool for data analysis and visualization in a breeding program: from field and genotypic evaluation to individual selection.
 Uruguay
 Tipo de participación: Otros
 Nombre de la institución promotora: LATIN-R
 Alcance geográfico: Internacional

Resultados experimentales en el cultivo del olivo (2019)

Seminario
 Presentación de resultados de encuesta a productores
 Uruguay
 Tipo de participación: Expositor oral
 Nombre de la institución promotora: INIA - FAgro Areas de conocimiento:
 Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agronomía, reproducción y protección de plantas / Olivos, biología reproductiva, compatibilidad genética

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Durante 2014 y 2015 fui miembro del Consejo de Facultad de Agronomía como representante por el Orden Estudiantil, participando a su vez de las comisiones de Carrera y Evaluación Docente. Durante le mimo período fui también parte del Claustro de la Facultad de Agronomía participando de las discusiones sobre la elección de Decano primero, y sobre la reformulación del Plan de Estudios de la carrera luego.

Información adicional

Concursos aprobados:
 - Asistente del Dpto. de Biometría Estadística y Computación (Gr2., 6 horas con extensión a 30), (Exp. N° 020500-500195-21)
 - Ayudante del Dpto. de Biometría Estadística y Computación (Gr1., 30 horas), (Exp. N° 020500-000184-20)
 - Ayudante del Dpto. de Producción Vegetal, para el proyecto CSIC "Competitividad del cultivo del Olivo: análisis tecnológico y económico" (Gr1., 15hs.sem.), Carpeta No. 3536.
 - Ayudante del Dpto. de Biología Vegetal, para colaborar con clases prácticas y gestión del curso de Fitotecnia (Gr1., 20 hs.sem.), Carpeta No. 9712.
 - Ayudante para el Laboratorio de Evolución y Domesticación de las Plantas (Gr1., 20 hs.sem.), Carpeta No. 9775.
 - Ayudante para el Laboratorio de Evolución y Domesticación de las Plantas (Gr1., 20 hs.sem.), Carpeta No. 9776.
 - Ayudante del Dpto. de Biología Vegetal, con énfasis en Fitotecnia (Gr1., 20 hs.sem.), Carpeta No. 9900.

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	31
Líneas de investigación	2
Proyectos Investigación Desarrollo	9
Docencia	9
Gestión Académica	6
Servicio Técnico Especializado	2
Pasantía	2
Otra Actividad Técnica	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	15
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4

Trabajos en eventos	9
Textos en periódicos	1
Revistas	1
Preprints	1
Otros tipos	2
PRODUCCIÓN TÉCNICA	2
EVALUACIONES	3
Evaluación de publicaciones	2
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1