



**GEORGINA PAULA GARCIA
INZA**

Dra. Ingeniera Agrónoma

ggarciaianza@inia.org.uy

Ruta 48, km 10. Rincón del Colorado, Canelones

SNI

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020
Última actualización: 27/01/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria/ INIA Las Brujas / Fruticultura / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas / Sector Gobierno/Público

Dirección: Ruta 48 Km. 10 / 90200 / Rincon del Colorado , Canelones , Uruguay

Teléfono: (+598) 23677641

Correo electrónico/Sitio Web: ggarciaianza@inia.org.uy <http://www.inia.org.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctor (2010 - 2015)

Escuela de Posgrados "Alberto Soriano", Facultad Agronomía, UBA, Facultad de Agronomía, Argentina

Título de la disertación/tesis/defensa: Efectos de la temperatura sobre el peso seco, concentración de aceite y proporción de ácidos grasos en frutos de olivo (*Olea europaea* L. var Aruco)

Tutor/es: María Cecilia Rousseaux y Antonio Juan Hall

Obtención del título: 2015

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://epg.agro.uba.ar/doctorado/tesis-de-doctorado-aprobadas>

Financiación:

CONICET, Argentina

Palabras Clave: aceite de oliva aceite de mesocarpo aceite de semilla %oleico en aceite temperatura media temperatura mínima amplitud térmica temperatura mínima nocturna

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Ecofisiología de las plantas, Fruticultura

GRADO

Agronomía (2004 - 2010)

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires, Facultad de Agronomía, Argentina

Título de la disertación/tesis/defensa: Variación en la composición de ácidos grasos en aceite de oliva (*Olea europaea* L. var. Arauco) por efecto de la temperatura durante el crecimiento del fruto

Tutor/es: María Cecilia Rousseaux

Obtención del título: 2010

Palabras Clave: aceite de oliva alta temperatura ácido oleico

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Cambios en la composición de ácidos grasos y compuestos volátiles orgánicos en frutos de 12 variedades de duraznero (*Prunus persica* L.) cultivadas en sitios con régimen térmico contrastante. Integrando información desde la escala ecofisiológica a la molec (2017 - 2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires / cátedra de Fruticultura , Argentina

Financiación:

CONICET , Argentina

Efecto de la temperatura sobre el porcentaje de oleico en dos genotipos de olivo contrastantes en sus dinámicas de proporción ácido oleico en el aceite, a escala de planta entera (2015 - 2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas / CRILAR , Argentina

Financiación:

Fundación Bunge y Born , Argentina

Palabras Clave: aceite de oliva arbequina coratina open top chamber altas temperaturas ácido oleico

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Ecofisiología de las plantas, Fruticultura

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

AGRICULTURA REGENERATIVA: aportes técnicos a la Agroecología (10/2019 - 10/2019)

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

16 horas

Palabras Clave: agroecología orgánico sustentable

Areas de conocimiento:

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

Técnicas cromatográficas: HPLC y GC (05/2010 - 05/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires / Facultad de Farmacia y Bioquímica , Argentina

35 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Analítica /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

VIII International Olive Symposium (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: International Society for Horticultural science; Institute for Adriatic Crops, Croacia

Palabras Clave: *Olea europaea* L.

Areas de conocimiento:

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

XXX Reunión de la sociedad argentina de fisiología vegetal (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal, Argentina

Palabras Clave: Ecofisiología olivo

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Fisiología Vegetal

VII International symposium on olive growing (2012)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: International Society for Horticultural science, Argentina

Palabras Clave: *Olea europaea* L.

Areas de conocimiento:

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

Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Argentina de Fisiología Vegetal, Argentina

Palabras Clave: Ecofisiología olive

Áreas de conocimiento:

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

OTRAS INSTANCIAS

Pasantía de Investigación en el Instituto de la Grasa, CSIC, España (2016)

España

Palabras Clave: expresión de genes enzima desaturasa aceite de oliva ácido oleico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Biología molecular

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Respuestas fisiológicas y morfológicas al anegamiento en olivo y portainjertos de peral (2019)

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

Financiación:

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA , Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Fruticultura

Áreas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Ecofisiología de las plantas, Fruticultura

Actuación profesional

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

Facultad de Agronomía - UDeLaR / Fruticultura

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (06/2019 - a la fecha)

docente invitada ,8 horas semanales

Participo como docente invitada en la materia de grado "Fruticultura" en el módulo "cultivos emergentes" y en el curso de actualización y posgrado "Ecofisiología de especies leñosas"

.<http://www.fagro.edu.uy/index.php/noticias-internas/4306-curso-ecofisiologia-de-especies-lenosas>

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Honorario

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

INIA Las Brujas / Fruticultura

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Becaria en el área de Frutales ,40 horas semanales

Desde 2019 soy becaria posdoctoral de INIA, del programa de Fruticultura. Desarrollo mis investigaciones vinculadas a la Ecofisiología de frutales. Estoy trabajando en respuestas al estrés en perles, vid y olivo. Algunas presentaciones recientes en INIA se pueden ver: - <http://www.inia.uy/estaciones-experimentales/direcciones-regionales/inia-las-brujas/Resultados-experimentales-en-el-cultivo-del-olivos> - <http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Revista-INIA-58-Setiembre-2019.pdf>

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Anegamiento en portainjertos de peral (04/2019 - a la fecha)

Estoy realizando un experimento manipulativo, generando situaciones de anegamiento en seis variedades de portainjertos de peral (Pyrus y membrilleros). El experimento se desarrolla sobre plantas en macetas, a la que se aplican dos tratamientos: control (bien regadas) y anegadas por un período prolongado (> 30 días). Este trabajo determinará los mecanismos más exitosos que le permitan a las plantas mantener las tasas de crecimiento, el estado hídrico y la tasa de fotosíntesis durante el estrés y se evaluará la capacidad de recuperación de los distintos genotipos al retirar el agua.

Aplicada

20 horas semanales

INIA Las Brujas , Coordinador o Responsable

Equipo: Georgina Paula Garcia Inza

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires / Fruticultura

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2008 - a la fecha) Trabajo relevante

Jefe de trabajos prácticos ,10 horas semanales

Accedí al cargo mediante concurso.

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería Agronómica (06/2019 - a la fecha)

Grado

Invitado

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: Sin horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Soy ecofisióloga especializada en árboles frutales. Estudio cómo el ambiente modula el rendimiento y la calidad de la fruta. Evalué respuestas de las plantas a eventos vinculados al cambio climático, como el aumento de la temperatura y anegamiento.

Entre mi producción científica destaco el estudio del rendimiento y calidad de aceite de oliva en función del aumento de la temperatura durante el crecimiento del fruto (García Inza et al., 2014). Demostré que la temperatura durante el crecimiento del fruto afecta diferencialmente a la semilla y al mesocarpo (García Inza et al., 2016). Concluí que la temperatura mínima es la principal dimensión térmica rectora de la proporción de ácidos grasos del aceite de oliva (García Inza et al., 2018). Trabajé a escala de "planta entera", con cámaras de techo abierto, realizando así uno de los pocos trabajos de estas características en árboles frutales (Miserere et al., 2018). Profundicé sobre

los mecanismos involucrados en los cambios metabólicos observados en frutos de olivo en respuesta al aumento de la temperatura. Analicé la expresión génica de las enzimas desaturasas del aceite, técnica adquirida durante una pasantía en el Instituto de la Grasa (CSIC, España). Actualmente, en marco de mi beca posdoctoral del INIA estoy evaluando la respuesta seis portainjertos de peral con el objetivo de generar indicadores tempranos y confiables de tolerancia al estrés por anegamiento. También colaboro con investigaciones vinculadas a la respuesta al estrés hídrico en vid y olivo, principalmente en el estudio de las repuestas a nivel de actividad de enzimas antioxidantes, cambios anatómicos y acumulación de osmolitos en frutos. En su conjunto, estas investigaciones contribuirán a la sustentabilidad ambiental, económica y social de la producción frutícola del país. La información generada en las investigaciones son incorporadas en el material de estudio y en las clases de la materia Fruticultura de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad de La República también en cursos de posgrado de FAGRO.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Complementary active heating methods for evaluating the responses of young olive trees to warming (Completo, 2019) Trabajo relevante

García- Inza GP., Miserere A., Searles P S, Hall AJ., Rousseaux MC.

Scientia Horticulturae, v.: 257 2019

Palabras clave: Carbon dioxide Global warming Humidity Open top chambers Temperature

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 03044238

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.108754>

<https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.108754>

Abstract Despite the commercial importance of understanding how fruit trees respond to differences in temperature between sites and due to global warming, direct experimental field studies of temperature effects on whole trees have been uncommon. To perform such studies, considerable information is needed regarding the technical aspects of heating. Thus, the objective of this study was to design and test an active heating system with two complementary heating methods that can be used for evaluating the responses of young fruit trees such as olive to warming. The two complementary methods employed to actively heat open top chambers (OTCs) were a common electrical resistance method (i.e., space heaters) and a simple transparent plastic sleeve design with blackened stones inside through which air was forced to heat the OTCs. Similar OTCs with plastic sidewalls were used as controls. The daily course of air temperature in both types of OTC tracked that of ambient air temperature. The average daily air temperature in the control OTCs was about 1°C greater than ambient temperature due to passive heating associated with the sidewalls. The solar heated, plastic sleeve with blackened stones proved to be an effective method for daytime warming of the OTCs in the summer, but not in the autumn when solar radiation was low. In contrast, heating with the space heaters was critical on cloudy days and at night when the plastic sleeve heating was insufficient or negligible. On average, the actively heated OTCs were about 3.5°C warmer than the control OTCs in both summer and autumn. Microclimatic variables including absolute humidity, carbon dioxide concentration, and photosynthetically active radiation were similar between the passively and actively heated OTCs. Initial observations showed that vegetative growth and yield of young olive trees were similar under ambient outdoor conditions and when passively heated by 1°C, which suggests that chamber effects were small. The detailed evaluation conducted should provide some methodological foundation for future agricultural and physiological studies of young fruit tree responses to warming.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Proportion of oleic acid in olive oil as influenced by the dimensions of the daily temperature oscillation (Completo, 2018) Trabajo relevante

García- Inza GP., Rousseaux María Cecilia, Hall Antonio Juan

Scientia Horticulturae, v.: 227 p.:305 - 312, 2018

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 03044238
<https://www.journals.elsevier.com/scientia-horticulturae>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Olive cultivation in the southern hemisphere: flowering, water requirements and oil quality responses to new crop environments (Completo, 2017) Trabajo relevante

García- Inza GP., Torres Mariela, Pierantozzi Pierluigi, Searles Peter, Rousseaux M. Cecilia, Miserere Andrea, Bodoira Romina, Contreras Cibeles, Maestri Damián
Frontiers in Plant Sciences, v.: 8 p.:1830 2017

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Ecofisiología de las plantas, Fruticultura

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 1664462X

DOI: <https://doi.org/10.3389/fpls.2017.01830>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2017.01830/full>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Opposite oleic acid responses to temperature in oils from seed and mesocarp of the olive fruit. (Completo, 2016) Trabajo relevante

García- Inza GP., Rousseaux Maria Cecilia, Hall Antonio Juan, Castro Diego Nicolas
European Journal of Agronomy, v.: 76 p.:138 - 147, 2016

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 11610301

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eja.2016.03.003>

<https://www.sciencedirect.com/journal/european-journal-of-agronomy>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Responses to temperature of fruit dry weight, oil concentration, and fatty acid composition in olive (Olea europaea L. var. Arauco) (Completo, 2014) Trabajo relevante

García- Inza GP., Castro Diego Nicolas, Hall Antonio Juan
European Journal of Agronomy, v.: 54 p.:107 - 115, 2014

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 11610301

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eja.2013.12.005>

<https://www.journals.elsevier.com/european-journal-of-agronomy>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Elevated temperature affects vegetative growth and fruit oil concentration in olive trees (Olea europaea L.) (2018)

Completo

García- Inza GP., Miserere Andrea, Searles Peter, Rousseaux María Cecilia

Evento: Internacional

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Editorial: Acta Horticulturae

Medio de divulgación: Internet

DOI: [DOI 10.17660/ActaHortic.2018.1199.83](https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2018.1199.83)

Financiación/Cooperación:

CONICET / Beca, Argentina

Olive oil oleic acid proportion is influenced by different dimensions of the daily temperature oscillation, especially night temperature. (2016)

Resumen

García- Inza GP., María Cecilia Rousseaux, Antonio Juan Hall

Evento: Internacional

Descripción: VIII International Olive Symposium

Ciudad: Split, Croacia
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Editorial: Acta Horticulturae
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Olivicultura
Medio de divulgación: Otros

Effect of temperature during fruit growth on fruit dry mass, oil content and fatty acid composition in *Olea europaea* L. var Arauco (2012)

Resumen
García- Inza GP. , María Cecilia Rousseaux , Antonio Juan Hall , Diego Nicolás Castro

Evento: Internacional
Descripción: International symposium on olive growing
Ciudad: San Juan, Argentina
Año del evento: 2012
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Horticultura, Viticultura / Olivicultura

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Ciencia Propia (2016 / 2019)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: Ciencia Propia
Cantidad: Mas de 20
<https://revistacienciapropia.com.ar/>

REVISIONES

scientia Horticulturae (2019 / 2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: De 5 a 20
<https://www.journals.elsevier.com/scientia-horticulturae>

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Efectos del aumento de la temperatura en el crecimiento de olivos de la variedad Arbequina y Coratina (2018)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires / Fruticultura , Argentina
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Ana Ailen Federico
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Argentina, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Olivicultura

Caracterización de la fenología, morfología y concentración de aceite del fruto de variedades de Olivo (*Olea europaea* L.) de un monte en el Área Metropolitana de Buenos Aires (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires /

Fruticultura , Argentina
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Leila Hamze
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Argentina, Español

Respuestas morfológicas a nivel foliar en dos variedades de olivo (*Olea europaea* L.) frente al incremento de la temperatura ambiental (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Agronomía - Universidad de Buenos Aires / Fruticultura , Argentina
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Matías Hernán Curcio
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Argentina, Español

Indicadores de producción

| | |
|--|----------|
| PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA | 8 |
| Artículos publicados en revistas científicas | 5 |
| Completo | 5 |
| Trabajos en eventos | 3 |
| EVALUACIONES | 2 |
| Evaluación de publicaciones | 2 |
| FORMACIÓN RRHH | 3 |
| Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas | 3 |
| Tesis/Monografía de grado | 3 |
| | |
| | |