

## DANIEL SANTIAGO KIRSCHBAUM

### 1. Información de contacto

Domicilio particular: Pje Los Sosas 4750, Duplex 6. (4000) S.M. de Tucumán. Argentina.

Domicilio laboral: INTA Famaillá. Ruta Prov. 301, Km 32. (4132) Famaillá. Tucumán. Argentina.

Tel. 54-3863-46-1546 (trabajo); 54-9-381-6024602 (móvil).

E-mail: [kirschbaum.daniel@inta.gob.ar](mailto:kirschbaum.daniel@inta.gob.ar) (laboral), [daniel.kirschbaum@gmail.com](mailto:daniel.kirschbaum@gmail.com) (privado)

Website: <https://inta.gob.ar/personas/kirschbaum.daniel>

### 2. Educación

2.1. Especialización de posgrado. Universidad Nacional de Tucumán (Argentina), Departamento de Posgrado. “Especialista en Gerencia y Vinculación Tecnológica”. GTEC-UNT. Ago. 9, 2018.

2.2. University of California Davis. College of Biological Sciences. Department of Plant Biology. Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Plant Biology. Jun. 16, 2005.

2.3. University of Florida. Horticultural Sciences Department. Master of Science (M.Sc.) in Horticulture. Dic. 19, 1998.

2.4. Universidad Nacional de Tucumán (Argentina), Facultad de Agronomía y Zootecnia. Ingeniero Agrónomo. Nov. 19, 1991.

### 3. Funciones de gestión e investigación

#### 3.1. Actuales

3.1.1. Coordinador Nacional del Programa Hortalizas, Flores, Aromáticas y Medicinales de INTA (por concurso). 06/10/2020-actual

3.1.2. Docente de la Cátedra Horticultura, Facultad de Agronomía y Zootecnia. UN de Tucumán. 2019-actual

3.1.3. Investigador responsable del FONCYT PICT-2017-0512: *Drosophila suzukii* y *Zaprionus indianus* (Diptera: Drosophilidae); dinámica de poblaciones, relevamiento de parasitoides y factibilidad del control biológico en tres eco-regiones productoras de frutas finas en el norte argentino. 2019-2022.

3.1.4. Integrante de la Matriz Regional Tuc-Sgo del E. del INTA como referente del Programa Nacional Hortalizas.

3.1.5. Representante por INTA en el Comité Técnico de Frutilla Ad Hoc, convocado por INASE Central para actualizar las Normas de Fiscalización de Plantas de Frutilla. INASE, SENASA, INTA, Viveristas y Productores de frutilla.

3.1.6. Integrante de la Mesa de Implementación Frutas Finas, del Núcleo Socio-Productivo Estratégico “Procesamiento de Alimentos”, Plan Argentina Innovadora 2020. MINCyT.

3.1.7. Miembro del Cuerpo Editorial de la Revista Horticultura Argentina, de la Asociación Argentina de Horticultura (ASAHO). <http://www.horticulturaar.com.ar>

#### 3.2. Anteriores

3.2.1. Coordinador. Proyecto INTA I500 Intensificación Sostenible de sistemas hortícolas. 9/2019-8/2020

3.2.2. Investigador del grupo responsable del FONCYT PICT-2013-0604: Control biológico de “moscas de la fruta” de importancia económica en Argentina: Evaluación de parasitoides a través de liberaciones aumentativas bajo condiciones naturales de las regiones NOA y Cuyo.

3.2.3. Investigador del grupo colaborador del FONCYT PICT-2015-2260: Yacón: optimización de cosecha, poscosecha y producción de alimentos funcionales.

3.2.4. Coordinador administrativo del proyecto INTA-AUDEAS CIAC-940162: Buenas prácticas de manejo sanitario en sistemas productivos frutihortícolas del noroeste argentino. 2016-19.

3.2.5. Jefe División Hortalizas, Flores y Aromáticas. INTA EEA Famaillá. 10/2016- 11/2018.

3.2.6. Jefe de la División Frutihorticultura de la EEA INTA Famaillá, Tucumán. 5/2013- 10/2016.

3.2.7. Jefe del Grupo Hortalizas y Frutas Finas de la EEA INTA Famaillá. 01/2010-2013.

3.2.8. Investigador del equipo de colaboradores del FONCYT PICT 2011-1170: Análisis de la biodiversidad de patógenos de frutilla y consideraciones ecofisiológicas en diferentes áreas de producción. 2012-2016.

3.2.9. Investigador del grupo responsable del FONCYT PRH-PICT-2008-0311: Estudio de la susceptibilidad de nuevas variedades de frutilla, arándano y moras híbridas a la acción de patógenos frecuentes en sistemas productivos del NOA. Finalizado en 2015.

- 3.2.10. Coordinador del proyecto “Investigación y Transferencia de Tecnología para Mejorar la Calidad en Cosecha y Poscosecha de Frutas Finas (Berries) Cultivadas en Tucumán”. PFIP-ESPRO-COFEcyT-MINCYT. Convenio (138/11). 2011-15.
  - 3.2.11. Coordinador de Investigación de la EEA INTA Famaillá. 1/7/2005-31/5/2009. Disposiciones DCRTSE 032/2005 y DN 574/2009.
  - 3.2.12. Director Reemplazante de la EEA INTA Famaillá. 1/9/2005-2008, en la gestión del Ing. Néstor Zamudio como Director. Disp. DCRTSE 039/2005.
  - 3.2.13. Director de la Diplomatura en Frutas Finas de la Universidad San Pablo de Tucumán, 2010.
  - 3.2.14. Docente del curso Frutilla en la Maestría en Horticultura de la Univ. Nac. de Cuyo (1999-2005)
  - 3.2.15. Promotor Asesor del Programa Cambio Rural - INTA (Lules, Tucumán, 1993).
  - 3.2.16. Docente Escuela Agrotécnica Taí del Valle (Tucumán). Materia: Organización del Trabajo (1993).
- 3.3. *Trayectoria previa en instrumentos programáticos del INTA (PN Hortalizas, Flores, Aromáticas y Medicinales)*
- 3.3.1. Cartera 2006-09: coordinador del PNHFA 1128. Res. DN 416/2006
  - 3.3.2. Cartera 2009-12: coordinador del PNHFA 61281. Res. DN 1275/2009
  - 3.3.3. Cartera 2013-18: coordinador del PNHFA 1106073. Res. CD 327/2013 y CD 455/2015
  - 3.3.4. Cartera 2013-18: coordinador interino del PNHFA 1106071 (integrador). Desde 5/10/2017. Res. CD 850/2017.

#### 4. Publicaciones

##### 4.1. Libros, capítulos (2010 en adelante)

- 4.1.1. Kirschbaum DS, Funes CF, Buonocore-Biancheri MJ, Suárez L, Ovruski SM. 2021. The biology and ecology of *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae). *Drosophila suzukii* Management (ed. Garcia, F.R.M). Springer Nature, Switzerland AG. DOI: 10.1007/978-3-030-62692-1
- 4.1.2. Somogyi N, **Kirschbaum DS**, Nanni ML, Galmarini C. 2020. What does Argentinian paprika-pepper crop mean? (Book languages: Hungarian and Serbian: Mit üzen az argentin fűszerpaprika-termesztés? Šta poručuje proizvodnja začinske paprike u Argentini? In book: Interreg IPA - CBC Magyarország Szerbia - Sustainability and competitiveness in the shadow of climate change. Hungary NAIK (National Center for Agricultural Research and Innovation). Kivitelező: S-Press 5 Kft, Szeged. ISSN 2630-9467
- 4.1.3. Funes CF, **Kirschbaum DS**, Escobar LI, Heredia AM. 2018. *La mosca de las alas manchadas, Drosophila suzukii* (Matsumura), nueva plaga de las frutas finas en Argentina. 28 p. ISBN 978-987-521-923-6. Ediciones INTA, Tucumán. Argentina.
- 4.1.4. Kirschbaum DS, Alderete GL, Rivadeneira M, Borquez AM, Mollinedo VA, Funes CF, Baino OM, Reguilón C, Conci VC, Escalier CI, Choque LP, Balderrama PU, Villegas DR, Meneguzzi NG. 2015. *Guía práctica de campo para el reconocimiento de plagas frecuentes, organismos benéficos y enfermedades habituales del cultivo de frutilla en el Noroeste Argentino*. INTA-SAF-PRODERI, Jujuy, Argentina. DOI: 10.13140/RG.2.1.2863.3762
- 4.1.5. Gómez Riera P, Bruzzone I, **Kirschbaum DS**. 2014. *Visión prospectiva de la cadena de frutas finas al 2030. Proyecto MINCYT-BIRF: Estudios del sector agroindustria. Serie de documentos de trabajo N° 23*. Ed: Gomez Riera P.; Ministerio de Innovación Científica y Tecnológica. Buenos Aires, Argentina. ISBN: 978-987-1632-38-1
- 4.1.6. Kirschbaum, DS. 2010. *Manual de buenas prácticas agrícolas para la producción de frutilla*. Ediciones INTA. Buenos Aires, Argentina. ISBN: 978-987-1623-75-4

##### 4.2. Publicaciones en revistas científicas (últimos 5 años)

- 4.2.01. Maza N, **Kirschbaum DS**, Núñez-Campero SR, Reguilón C, Jaime AP. 2021. Richness, abundance, and role of flower flies (Diptera: Syrphidae) as whiteflies (Hemiptera: Aleyrodidae) and aphids (Hemiptera: Aphididae) biological control agent in a greenhouse pepper ecosystem at subtropical Argentina. *International Journal of Tropical Insect Science* 41(accepted)
- 4.2.02. Reche VA, Gallardo FE, Funes CF, Escobar LI, Ovruski SM, **Kirschbaum DS**. 2021. A new species of *Dieucoila* Kieffer (Hymenoptera, Figitidae) associated with *Drosophila suzukii* (Diptera, Drosophilidae) in Argentina. *Bulletin of Insectology* 74 (1): (en prensa).

- 4.2.03. Funes CF, Garrido SA, Aquino DA, Escobar LI, Gomez Segade C, Cichón L, Ovruski SM, **Kirschbaum DS**. 2020. New records of *Pachycrepoides vindemmiae* (Hymenoptera: Pteromalidae) associated with *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae) in cherry and berry crops in Argentina. Rev. Soc. Entom. Argentina 79(4): 39-43.
- 4.2.04. Adlercreutz EG, Micheloud NG, **Kirschbaum DS**, Gariglio NF. 2020. Growth parameters of strawberry plants under in biennial crops production on the Atlantic Coast of Buenos Aires, Argentina. The Journal of Horticultural Science & Biotechnology 94(6): 113-120.
- 4.2.05. Funes CF, Escobar LI, **Kirschbaum DS**. 2020. First record of *Feltiella curtistylus* Gagné (Diptera: Cecidomyiidae) in Argentina. Rev Fac Cienc Agrar Univ Nac Cuyo 52(1): 314-319.
- 4.2.06. Funes CF, Gallardo FE, Reche VA, Buonocore Biancheri MJ, Suárez L, Ovruski Sergio M, **Kirschbaum DS**. 2019. Parasitoides de Sudamérica asociados a las plagas invasoras *Drosophila suzukii* y *Zaprionus indianus* (Diptera: Drosophilidae) y su potencial como agentes de control biológico. Semiárida 29: 25-27.
- 4.2.07. **Kirschbaum DS**, Heredia AM, Funes CF, Quiroga RJ. 2019. Efectos de aplicaciones de bioestimulantes en el cultivo de frutilla o fresa. Horticultura Argentina 38(95): 25-40.
- 4.2.08. Ovruski SM, Molina D, Funes CF, Buonocore-Biancheri MJ, **Kirschbaum DS**, Suárez L, Laría O, Murúa F, Sánchez G. 2019. Effects of releasing two *Diachasmimorpha longicaudata* strains for the control of *Ceratitis capitata* infesting three key host fruit species. Biological Control 133: 58-65.
- 4.2.09. Zamar MI, Funes CF, Tapia SN, Alejo B, **Kirschbaum DS**. 2018. Thripidae (Thysanoptera: Terebrantia) del noroeste, nuevos registros para la Argentina. Acta Zool Lilloana 62(2): 1-11.
- 4.2.10. Escobar LI, Ovruski SM, **Kirschbaum DS**. 2018. Foreign invasive pests *Drosophila suzukii* (Matsumura) and *Zaprionus indianus* Gupta (Diptera: Drosophilidae) threaten fruit production in northwestern Argentina. Dros Inf Serv 101: 9-14.
- 4.2.11. Obregon VG, Meneguzzi NG, Ibañez J, Lattar T, **Kirschbaum DS**. 2018. First report of *Neopestalotiopsis clavispora* causing root and crown rot on strawberry plants in Argentina. Plant Dis 102(9): 1856.
- 4.2.12. Escobar LI, Funes CF, Gallardo FE, Reche VA, Ovruski SM, **Kirschbaum DS**. 2018. Diversidad de parasitoides de Drosophilidae en cultivos orgánicos de frambuesa en Tafi del Valle (Tucumán), Argentina. Acta Zool Lilloana 62: 22-24.
- 4.2.13. Luciani C, Celli MG, Torrico AK, Asinari F, Pozzi E, Peña-Malavera A, **Kirschbaum DS**, Perotto MC, Conci VC. 2018. Incidence and prevalence of aphid-borne viruses infecting strawberry in Argentina. Ann Appl Biol 173: 80-91.
- 4.2.14. Torrico AK, Salazar SM, **Kirschbaum DS**. Conci VC. 2018. Yield losses of asymptomatic strawberry plants infected with Strawberry mild yellow edge virus. Eur J Plant Pathol 150: 983-990.
- 4.2.15. Viejobueno J, Ramallo AC, **Kirschbaum DS**, Baino OM, Salazar SM. 2017. Severe outbreaks of strawberry crown and root charcoal rot caused by *Macrophomina phaseolina* in Tucumán, Argentina. Revta Agron NO Argent 37:111-114.
- 4.2.16. Funes CF, Escobar LI, Meneguzzi NG, Ovruski SM, **Kirschbaum DS**. 2017. Occurrence of *Anastrepha fraterculus* and *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) in organically grown *Rubus* spp. (Rosales: Rosaceae), in two very contrasting environments of northwestern Argentina. Fla Entomol. 100:672-674.
- 4.2.17. Fagherazzi A, Kretschmar A, Macedo TA, Vignolo GK, Antunes L, **Kirschbaum D**, Giménez G, Zoppolo R, Jofré F, Rufato L. 2017. La coltivazione dei piccoli frutti in Sud America: non solo mirtilli. Rivista di Frutticoltura e Ortofloricoltura 7:44-47.
- 4.2.18. Dughetti AC, **Kirschbaum DS**, Conci VC. 2017. Especies de virus y pulgones encontrados en cultivos de frutilla en Argentina. Revista de Investigaciones Agropecuarias (RIA- INTA) 43: 36-50.
- 4.2.19. **Kirschbaum DS**, Vicente CE, Cano-Torres MA, Gambardella-Casanova M, Veizaga-Pinto FK, Correa-Antunes LE. 2017. Strawberry in South America: from the Caribbean to Patagonia. Acta Hort 1156: 947-955.
- 4.2.20. **Kirschbaum DS**, Adlercreutz EGA, Gariglio N. 2017. Growth and production patterns of strawberries grown in the Atlantic coast of Argentina. Acta Hort 1156: 941-956.
- 4.2.21. Conci VC, Luciani LC, Merino MC, Celli MG, Perotto MC, Torrico AK, Pozzi E, Strumia G, Dughetti AC, Asinari F, Conci LR, Fernandez FD, Salazar SM, Meneguzzi NG, **Kirschbaum DS**. 2017. Advances in characterization and epidemiology of strawberry viruses in Argentina. Acta Hort 1156: 801-809.

- 4.2.22. Torrico AK, Celli MG, Cafrune EE, **Kirschbaum DS**, Conci VC. 2016. *Genetic variability and recombination analysis of the coat protein gene of Strawberry mild yellow edge virus*. Australasian Plant Pathol 45: 401-409.
- 4.2.23. Flores, GC, Reguilón C, Alderete GL, **Kirschbaum DS**. 2015. *Liberación de Chrysoperla argentina (Neuróptera: Chrysopidae) para el control de Trialeurodes vaporariorum (Westwood) (Hemíptera: Aleyrodidae) en invernáculo de pimiento en Tucumán, Argentina*. Revista Intrópica 10:28-36.
- 4.2.24. Solórzano AC, Martín A, Salazar SM, Sandoval JS, **Kirschbaum DS**. 2015. *Correlación entre la medida del color del fruto y la concentración de sólidos solubles totales en frutilla o fresa (Fragaria ananassa Duch.)*. Revta Agron NO Argent 35: 55-60.
- 4.2.25. **Kirschbaum DS**, Larson KD, Weinbaum SA, DeJong TM. 2015. *Differential response of early and intermediate flowering strawberry cultivars to nursery late-season nitrogen applications and digging date*. Afr. J. Plant Sci. 9: 250-263.
- 4.2.26. Fernández FD, Meneguzzi NG, Guzmán FA, **Kirschbaum DS**, Conci VC, Nome CF, Conci LR. 2015. *Detection and identification of a novel 16SrXIII subgroup phytoplasma associated with strawberry red leaf disease in Argentina*. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 65: 2741-2747.
- 4.2.27. Agüero JJ, Salazar SM, **Kirschbaum DS**, Jerez EF. 2015. *Factors affecting fruit quality in strawberries grown in a subtropical environment*. International Journal of Fruit Science 15: 223-234.
- 4.2.28. Agüero JJ, **Kirschbaum DS**. 2015. *Response to fertilization associated to leaf mineral content in strawberry*. Journal of Plant Nutrition 38: 116-126.

### 4.3. Tesis

- 4.3.1. Kirschbaum DS. 2018. *Desarrollo tecnológico de Physalis (uchuva) para ampliar la base de productos frutihortícolas exportables de Tucumán. Innovación y competitividad [Technological development of Physalis (goldenberry) to expand the base of exportable fruit and vegetable products from Tucumán. Innovation and competitiveness]*. GTEC-UNT.
- 4.3.2. Kirschbaum D.S. 2005. *Assessing the relationships of chilling exposure, nonstructural carbohydrate content and foliar nitrogen applications with strawberry (Fragaria x ananassa Duch.) transplant vigor and fruiting patterns in winter production systems*. Ph.D. dissertation. Univ. of California, Davis.
- 4.3.3. Kirschbaum D.S. 1998. *Temperature and growth regulator effects on growth and development of strawberry (Fragaria x ananassa Duch.)*. M.Sc. thesis. Univ. of Florida, Gainesville.

## 5. Estudiantes de grado y posgrado (dirección, supervisión y jurado)

### 5.1. En progreso

- 5.1.1. Director de beca posdoc CONICET: Enzo Allori Stazzonelli. Bioecología y control biológico de *Zaprionus indianus* en frutas finas. 2020-2022. PICT 2017-0512.
- 5.1.2. Jurado de tesis doctoral: Mariana E. Valoy. Herbivoría como proceso modulador de las interacciones mutualistas, planta- polinizador y planta- dispersor. Lillo-UNT. 2020.
- 5.1.3. Jurado de tesis de maestría: Daniel Morisigue. Efecto de la temperatura sobre el crecimiento y floración de la hortensia (*Hydrangea macrophylla*). Su relación con la producción comercial en el Área Metropolitana de Buenos Aires UBA. 2020.
- 5.1.4. Co-Director. Beca CIN (estudiantil). Rocío Aylén Aguilar. FAZ-UNT. 2020.
- 5.1.5. Director de tesis de maestría: Ariel Splenser. Efecto de la aplicación de un tratamiento cuarentenario con bromuro de metilo sobre parámetros físicos y químicos de frutos de arándano (*Vaccinium corymbosum*). UBA. 2019-2022.
- 5.1.6. Jurado de tesis de maestría: Lucía E. Velozo. Biodiversidad de Chrysopidae (Insecta: Neuroptera) en cultivos protegidos de pimiento. Posibilidades de uso en control biológico en Corrientes. Lillo-UNT. 2019-20.
- 5.1.7. Director Beca Posdoc CONICET: Gabriela Olmedo. Combinación de radiación UV-B y dióxido de cloro para control de podredumbres en arándanos poscosecha. 2018-2020.
- 5.1.8. Director Beca Posdoc CONICET: Noelia Maza. Potencialidad de sírfidos como agentes de control biológico de plagas en frutilla. 2018-2020.
- 5.1.9. Director de Beca Doctoral INTA-CONICET: María L. Nanni. Mejoramiento y ecofisiología de pimiento para pimentón. 2017-2022.

- 5.1.10. Co-director tesis de maestría: Gabriela C. Flores. Capacidad depredadora de crisopas sobre cochinillas en ornamentales. Lillo-UNT. 2017-20.
- 5.1.11. Miembro comité de supervisión de tesis maestría: Marcela del V. Correa. Control biológico de arañuela roja y de pulgones en frutilla. Lillo-UNT. 2014-20.
- 5.1.12. Miembro comité de supervisión de tesis doctoral: Ana C. Luque. Mejoramiento genético de frutilla. Lillo-UNT. 2016-20.
- 5.1.13. Director de tesis de maestría: Pablo M. Saleme. Evaluación del efecto de diferentes tipos de coberturas sobre el rendimiento y calidad de frutos primicia en el cultivo de frutilla (*Fragaria x ananassa* Duch.). UN Tucumán. FAZ-UNT 2018-2020.

## 5.2. Finalizados (20)

### 6. Becas

- 6.1. Fulbright/INTA para estudios doctorales en UC Davis, CA U.S.A., 2001-2005.
- 6.2. UC Davis' Royce S. y Pearl D. Bringhurst Research Fellowship, California, 2002.
- 6.3. Fulbright scholarship para estudios de maestría en UF, FL U.S.A., 1996-1998.
- 6.4. International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE), para pasantía en fisiología de tomate en invernadero. Volcani's Besor Experiment Station, Negev, Israel, 1989-1990.

### 7. Asociaciones profesionales

- 7.1. Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica (CPIA). Miembro desde 1994.
- 7.2. Asociación Argentina de Horticultura (ASAHO). Miembro desde 1999. Presidente 2013-15. Comisión directiva desde 2013-actual.
- 7.3. International Society for Horticultural Science (ISHS). Miembro desde 1998. Argentina Council representative desde 2013.

### 8. Revisor de revistas científicas

Scientia Horticulturae, Hortscience, Horttechnology, Acta Horticulturae, Journal of Horticulture and Forestry, Rev. Colombiana de Ciencias Hortícolas, Fruits - International Journal of Tropical and Subtropical Horticulture (ISHS), Journal of Berry Research, Horticultura Argentina, Rev. de Investigaciones Agropecuarias INTA, Rev. Fac. de Cs. Agrarias de la UNC, Lilloa, Agriscientia, African Journal of Biotechnology, Interciencia, Acta Biológica Colombiana, Journal of Global Agriculture and Ecology, European Journal of Medicinal Plants, American Journal of Experimental Agriculture, Rev. Ciencia y Tecnología Agropecuaria (Colombia), International Journal of Plant & Soil Science, Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, Postharvest Biology & Technology, International Journal of Tropical Insect Science. Philippine Agricultural Scientist.