

PATRICIA ESTAY PALACIOS

DEFINICIÓN PROFESIONAL

Ingeniero Agrónomo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Máster en Ciencias en la Universidad de Ottawa (Canadá). Con experiencia de más de 25 años en el área de la investigación, particularmente dedicada a la entomología, siendo distinguida con diversos premios, como el premio “Energía de Mujer” entregado por Enersis durante el año 2015, y anteriormente en 2013: el premio “Carlos Porter” a la actividad científica por el Colegio de Ingenieros Agrónomo y el premio “Guacolda” en la categoría de investigadora en el área agrícola, por la Asociación de Exportadores de Chile en conjunto con el SERNAM.

ACTIVIDAD LABORAL Y ACADÉMICA

Actualmente se desempeña como coordinador nacional de sanidad vegetal del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrollando actividades relacionadas con el control biológico, manejo de plagas en rubro frutícola, hortícola y plagas urbanas.

En 1998, inició los primeros estudios en INIA para domesticar al abejorro nativo o moscardón (del género *Bombus*) para polinización, debido a la disminución de la población de abejas a nivel mundial, estudio que materializó en su libro “*Bombus* en Chile: Especies, Biología y Manejo” en el año 2000. Con apoyo de Conicyt, logró mejorar el rendimiento y calidad del fruto en arándanos, paltos o cerezos, gracias a este trabajo. De hecho, la metodología de producción en laboratorio obtuvo en 2013 el patentamiento en Chile.

Otro de sus importantes trabajos, es el libro “Abejas: *Apis mellifera*. Polinización según especie objetivo”. También, ha trabajado en el desarrollo de modelos de alerta y ensayos de efectividad de plaguicidas, ambos para el control de *lobesia botrana* (polilla del racimo de la vid), plaga de importancia cuarentenaria que ataca principalmente a arándanos, ciruelos y vides.

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 1995-1997. FONTEC. Disminución del uso de insecticidas en tomate industrial.
- 1995-1997. FONTEC. Control biológico de la mosquita blanca de los invernaderos.
- 1998-2001. FDI. Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en tomate industrial para fortalecer a Chile como país proveedor de tomate de exportación.
- 2002-2006. FONDEF. Desarrollo de un sistema de producción de abejorro (*Bombus*) como tecnología de polinización de frutas y hortalizas.
- 2004-2006. FONTEC. Desarrollo y evaluación de un prototipo de *Bombus* terrestres, para la polinización de huertos comerciales de frutales de hoja caduca.
- 2004-2007. FONDEF. Control integrado del insecto urbano rural *Vespula* germánica.
- 2008-2012. INNOVA CHILE – CORFO. Optimización tecnológica de la polinización por abejas, como actividad productiva al servicio de la producción agroalimentaria.

- 2009-2012. FONDO MEJORAMIENTO DEL PATRIMONIO SANITARIO. Estudio para la determinación de presencia o ausencia de africanización en la población apícola nacional.
- 2010-2012. SAG-AGCI-UE. Validación de un modelo fenológico para Tuta Absoluta en cultivos de tomate aire libre en las regiones Metropolitana y Valparaíso.
- 2013-2016. GORE – ARICA-PARINACOTA. Programa de control de Simúlidos hermatófagos en la provincia de Arica.
- 2015-2017. Desarrollo de Modelos de Alerta para el Control de Lobesia botrana en Chile

PRINCIPALES PUBLICACIONES

ISI

- N. Vitta, P. Estay, and Chorbadjian, R.A. 2016. Characterization of resistance expression in genotypes of Solanum Section Lycopersicon against Tuta absoluta (Lepidoptera: Gelechiidae).
- Martínez-Harms J, Palacios AG, Márquez N, Estay P, Arroyo MT, Mpodozis J .2010. Can red flowers be conspicuous to bees? Bombus dahlbomii and South American temperate forest flowers as a case in point.

Difusión

- Estay, P., Olivares, P.N., Vitta, P.N. y Aguilar G.V. 2016. La Polilla del racimo de la Uva Lobesia botrana.
- Estay, P. 2014. Las plagas y su control en el cultivo del maíz choclero y dulce.
- Estay P. y C. McLeod B. 2014. Manejo Integrado de Plagas. En: Aspectos relevantes de la producción de zarzaparrilla roja bajo túnel. (Ribes rubrum)
- Estay P. y C. McLeod B. 2014. Polinización En: Aspectos relevantes de la producción de zarzaparrilla roja bajo túnel. (Ribes rubrum)
- Estay, P. 2013. Servicios de Polinización con abejas Apis mellifera en frutales .Parámetros Técnicos y de Calidad.
- Estay, P. 2012 .Polinización e importancia del manejo de la abeja Apis mellifera mellifera (Hymenoptera: Apidae) en especies frutales con necesidades entomófilas. En: Abejas Apis mellifera (Hymenoptera: Apidae): Polinización Según Especie Objetivo.
- Estay, P., Ortega X., Aguilar V. 2012. Caracterización de colmenas y huertos de ciruelo, cerezo, manzano, perales y kiwi, donde se presentan servicios de polinización, en la zona central de Chile.
- Estay, P., Montenegro, G; Vitta, N. 2012. Importancia de la actividad polinizadora de las abejas en ciruelo, cerezo, manzano, peral y kiwi.
- Estay, P. 2012. Métodos de Monitoreo de Plagas Claves en Frutales de Carozo, Lechuga y Tomate. En: Fortalecimiento de la Competitividad Hortofrutícola: Producción de Alimentos Inocuos en la Región Metropolitana.
- Estay P. 2011. Servicios de polinización con abejas en frutales .Parámetros técnicos y de calidad.

- Estay P., González, F.V y Rojas, B.C. 2009. Mosquita Blanca del Fresno .Datos básicos de un manejo integrado en olivos.
- Estay P. 2009. Polilla del tomate, mosquita blanca, chaqueta amarilla: Uso de grados días eficaz herramienta en la prevención de plagas.
- Estay P., López, H.; Aguilar, G., Morales, J. 2009. Manejo integrado de la polilla de la papa.
- Estay, P. 2007. Control biológico de plagas claves del tomate: polilla del tomate.
- Estay, P. 2007. Control biológico de plagas claves del tomate: mosquita blanca de los invernaderos.
- Escaff, M., Gil, P., Ferreyra, R., Estay, P., Bruna, A.; Maldonado, P. y Barrera, C. 2005. Cultivo del tomate bajo Invernadero
- Estay, P. 2003. Importancia y biología de los pulgones en hortalizas.
- Estay, P. 2003. Control de pulgones en hortalizas.
- Estay, P., Wagner, A.; Escaff, M. 2001. Producción de abejorros en Chile (*Bombus dahlbomii*).
- Estay, P. 2001. Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades en Tomate.
- Estay, P. 2001. Plagas principales de la cebolla.

Publicación Scielo

- Estay P.; Wagner A., Escaff M. 2001. Evaluación de *Bombus dahlbomii* (Guér.), como agente polinizador de flores de tomate (*Lycopersicon esculentum* (Mill)) bajo condiciones de invernadero.

Publicación Científica

- Araya, J.E., Estay, P. and Araya, M.H. 2006. Toxicity of abamectin, acetamiprid, imidacloprid, mineral oil and industrial detergent with respect to *Encarsia formosa* (Gahan) parasitizing *Trialeurodes vaporariorum* Westwood nymphs.
- Estay, P., Araya, J.E. and Araya, M.H. 2005. Toxicidad en laboratorio de imidacloprid y abamectina sobre adultos de *Encarsia formosa* (Gahan) (Hymenoptera: Aphelinidae).