

Nombre: ENRIQUE VARGAS OSUNA

Situación profesional actual:

Profesor Titular de Universidad.
Departamento de Agronomía.
Universidad de Córdoba.

RESUMEN DEL CURRÍCULUM

Desde el inicio de mi actividad investigadora, como profesor de la Universidad de Córdoba en 1988, mis líneas de investigación se han centrado en el desarrollo y evaluación de métodos de lucha contra plagas agrícolas y forestales, principalmente mediante el control biológico, en diferentes ecosistemas agrícolas (algodón, olivar, maíz y hortícolas) y forestales (encina, alcornoque, castaño), siendo actualmente responsable del Grupo de Entomología Agroforestal de la Universidad de Córdoba (en el grupo PAIDI RNM-322 de la Junta de Andalucía). Las investigaciones realizadas se han financiado mediante Proyectos de Investigación (15) de ámbito autonómico, nacional e internacional. Los resultados han sido publicados en más de 90 artículos en revistas, 38 de ellos en revistas indexadas (17 del primer cuartil), así como en revistas de divulgación, así como participaciones en numerosos Congresos nacionales e internacionales (97).

Las aportaciones más importantes se basan en los estudios sobre: 1) obtención y caracterización biológica de nuevos aislados de entomopatógenos (baculovirus, *Bacillus thuringiensis* y hongos) para su uso en el control biológico de plagas; 2) desarrollo y aplicación de métodos biológicos (captura masiva mediante trampas con feromona sexual) para el control de plagas del castaño; y 3) interacciones de depredadores, parasitoides y patógenos y su compatibilidad con insecticidas químicos, en plagas de cultivos hortícolas, algodón y olivar.

Mi labor en la formación de investigadores ha consistido en la dirección de Tesis Doctorales, Trabajos Fin de Máster y numerosos Trabajos de Investigación Fin de Grado.

MÉRITOS MÁS RELEVANTES

PUBLICACIONES

SUÁREZ-LOPEZ, Y.A.; HATEM, A.E.; ALDEBIS, H.K. VARGAS-OSUNA, E. 2023. Effects of Tebufenozide on Eggs, Larvae and Adults of *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae). *Insects* 14, 521.

SUÁREZ-LÓPEZ, Y.A.; ALDEBIS, H.K.; HATEM, A.E.; VARGAS-OSUNA, E. 2022. Interactions of entomopathogens with insect growth regulators for the control of *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera: Noctuidae). *Biological Control*, 170.

SUÁREZ-LÓPEZ, Y.A.; HATEM, A.E.; ALDEBIS, H.K.; VARGAS-OSUNA, E. 2020. Lethal and sublethal effects of lufenuron on the predator *Chrysoperla carnea* (Stephens) (Neuroptera: Chrysopidae). *Crop Protection*, 135.

CUESTAS, M.I.; MARTIN, M.A., ALDEBIS, H.K.; MENA, J.B.; MARTIN. L.M.; VARGAS- OSUNA, E. 2020. Differential response among chestnut traditional varieties to the attack of *Cydia splendana*. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 169: 259-265.

FRAYSSINET, M.; AUDIOT, P., CUSUMANO, A.; PICHON, MALM, L.E.; JOUAN, V.; VABRE, M.; MALAVIEILLE, S.; DELALANDE, M. , VARGAS-OSUNA, E.; BOURGUET, D.; VOLKOFF, A.N. 2019. Western European populations of the ichneumonid wasp *Hyposoter didymator* belong to a single taxon. *Front. Ecol. Evol.*, 7: 20.

- BONAL, R.; VARGAS-OSUNA, E.; MENA, J.D.; APARICIO, J.M.; SANTORO, M.; MARTIN, A. 2018. Looking for variable molecular markers in the chestnut gall wasp *Dryocosmus kuriphilus*: first comparison across genes. Scientific Reports, 8.
- CUESTAS, M.I.; MATTIONI, C.; MARTÍN, L.M.; VARGAS-OSUNA, E.; CHERUBINI, M.; MARTÍN, M.A. 2017. Functional genetic diversity of chestnut (*Castanea sativa* Mill.) populations from southern Spain. Forest Systems, 26; eSC06.
- ALDEBIS, H.K.; ROMERO, A.; HATEM, A.; VARGAS-OSUNA, E. 2017. Carpophagous insects of holm oak in southern Spain and their susceptibility to *Beauveria bassiana* native isolates. IOBC-WPRS Bulletin.127, 1 - 5.
- ADEL EL-SAYED, H.; SHAWER, D.M.; VARGAS-OSUNA, E. 2016. Parasitism and optimization of *Hyposoter didymator* (Hymenoptera: Ichneumonidae): rearing on *Spodoptera littoralis* and *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae). J. Economic Entomology, 109: 1058-1063.
- CUESTAS, M.I.; MARTÍN, M.A.; MARTÍN, L.M.; ALDEBIS, H.K.; MENA, J.D.; VARGAS OSUNA, E. 2016. Influencia de la variedad del castaño en la incidencia de insectos carpófagos en las principales zonas productoras de castañas en Andalucía. Cuad. Soc. Esp. Cienc. For., 43: 249-258.
- PÉREZ-GUERRERO, S.; GELAN-BEGNA, A.; VARGAS-OSUNA, E. 2015. Compatibility of *Orius laevigatus* and *Cheiracanthium pelasgicum* for predation on *Helicoverpa armigera* eggs: effects of density and day/night activity on intraguild predation. BioControl, 60: 783-793.
- NAHED A.A.I.; HUSSIEN, A.I.; ADEL EL-SAYED, H. ALDEBIS, H.K.; VARGAS-OSUNA, E. 2014. Persistence of the transformed *Paenibacillus polymyxa* expressing Cry1C in the plant leaves and its effect on chlorophyll and carotenoid. Life Science Journal, 11:433-442.
- PÉREZ-GUERRERO, S.; GELAN-BEGNAB, A.; REDONDO VILLA, A.; TAMAJÓN, R.; VARGAS-OSUNA, E. 2014. Lethal and sublethal effects of commercial insecticides on *Philodromus buxi*, a potential predator of defoliating Lepidoptera in dehesa woodland in southern Spain. International Journal of Pest Management, 60: 121-127.
- PÉREZ-GUERRERO, S.; GELAN-BEGNA, A.; VARGAS-OSUNA, E. 2013. Impact of *Cheiracanthium pelasgicum* (Araneae: Miturgidae) and *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae) intraguild predation on potential control of cotton pest *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae). Biocontrol Science and Technology, 24: 216-228.
- PÉREZ-GUERRERO, S.; GELAN-BEGNA, A.; TAMAJÓN-GÓMEZ, R.; VARGAS-OSUNA, E. 2013. Potential predation of non-webbuilding spider assemblage on cotton pests *Helicoverpa armigera* and *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera: Noctuidae). Biocontrol Science and Technology, 23: 335-347.
- HATEM, A.E.; AMER, R.A.M.; VARGAS-OSUNA, E. 2012. Combination effects of *Bacillus thuringiensis* Cry1Ac toxin and *Nucleopolyhedrovirus* or *Granulovirus* of *Spodoptera littoralis* on the Cotton Leafworm. Egyptian Journal of Biological Pest Control, 22: 115-120.

PROYECTOS

- Interacciones entre entomófagos y entomopatógenos y su compatibilidad como agentes de control de lepidópteros de importancia agrícola (Ref. 1264527-R). Entidad financiadora: Consejería De Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía. Duración 2020-2022. Investigador principal.
- Ampliación del uso de los hongos entomopatógenos endófitos y competentes en la rizosfera para el control de plagas en cultivos estratégicos mediterráneos. (Ref. PID2019-103844RB-I00). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración 2020-2023. Miembro del equipo investigador.

- Un enfoque integrado para la gestión sostenible del castaño en España. (Ref. AGL2013-48017-C2-1-R). Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Duración: 2014-2016. Miembro del equipo investigador.
- Evaluación, conservación y utilización de los recursos genéticos del castaño. (Ref. AGL2010-15147 Subprograma AGR). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 2011-2012. Miembro del equipo investigador.

CONTRATOS

- Investigación de métodos compatibles con la agricultura ecológica para el control del “gusano cabezudo” (*Capnodis tenebrionis*). Convenio Específico INIA con Universidades de Córdoba y Jaén y Junta de Extremadura. Duración: 2009-2011. Investigador principal por la UCO.
- Investigación y desarrollo de sistemas de expresión de proteínas a partir de larvas de insectos. Contrato Prestación de Servicios Científico-Técnico. Bioorganic Research and Services, S.L. Duración: 2009-2012. Investigador principal.
- Control de la carpocapsa en las explotaciones de castaños andaluzas. Convenio Específico de Colaboración entre Univ. De Córdoba y Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Duración: 2008-2010. Investigador principal.

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

- Suárez-López, Y.A. 2021. Compatibilidad de Reguladores del Crecimiento de los Insectos (RCI) con el depredador *Chrysoperla carnea* (Neuroptera: Chrysopidae) y las interacciones con insecticidas microbianos para el control de *Spodoptera littoralis* (Lepidoptera: Noctuidae).
- Cuestas, M.I. 2019. Diversidad genética y resistencia del castaño a factores bióticos y abióticos. Universidad de Córdoba.
- Gelan-Begna, A. 2014. Las arañas no formadoras de tela como agentes de control natural de plagas de lepidópteros en ecosistemas de algodón y de encinar en el sur de España. Universidad de Córdoba.
- Romero Pastor, A. 2013. El control de los insectos carpófagos del castaño (*Castanea sativa*) en Andalucía mediante captura masiva con feromona sexual y evaluación de la actividad insecticida de hongos entomopatógenos. Universidad de Córdoba.
- Hussien, A.I. 2012. Evaluación de la bacteria transformada *Paenibacillus polymixa*, que expresa la toxina Cry1C de *Bacillus thuringiensis*, como insecticida y biofertilizante en algodón. Universidad de Córdoba.
- Pérez Panduro, A. 2011. Interacciones huésped-parásito-patógeno en el sistema formado por *Spodoptera exigua* (Lepidoptera: Noctuidae), *Chelonus oculator* (Hymenoptera: Braconidae) y Nucleopoliedrovirus (NPVMSe). Universidad de Córdoba.
- Ortiz Moreno, J.F. 2009. Toxicidad de las delta-endotoxinas de *Bacillus thuringiensis* sobre larvas de *Helicoverpa armigera* y compatibilidad con sus enemigos naturales. Universidad de Córdoba.

OTROS

- Miembro de la Sociedad Española de Entomología Aplicada (SEEA).
- Revisor de artículos para diferentes revistas científicas, como J. Invertebrate Pathology, Spanish Journal of Agricultural Research.
- Miembro de Tribunal de numerosas Tesis Doctorales en la Universidad Pública Pamplona, Universidad de Almería, Universidad de Sevilla, Universidad Politécnica de Madrid, entre otras.