UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Zoología

Fran[illegible]no Díaz

Francisca Ruano Díaz

Catedrática Universitaria

Departamento de Zoología
Facultad de Ciencias
Avenida de Fuente Nueva S/N
Universidad de Granada
Granada E-18071
España

Teléfono: + 34 958 241000 ext 20064
Correo electrónico: fruano@ugr.es

Links:
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9806-7267
Researcher ID: M-1028-2014

Mis inicios en la investigación se centraron en la biología evolutiva de las hormigas esclavistas Rossomyrmex minuchae. Desarrollamos trabajos que desentrañaron aspectos fundamentales (comportamentales, ecológicos, genéticos, evolutivos) en este sistema hospedador-parásito (https://www.youtube.com/watch?v=oY1kGT7iUQo).
Desde muy pronto quise incorporar mi capacidad de estudio en el campo de la entomología a aspectos más aplicados. Así comencé con el estudio del efecto del manejo de los cultivos sobre la diversidad de artrópodos, intentando imbuir una perspectiva ecológica (conservación de la biodiversidad) a mis estudios.

Copyright© 2025 Universidad de Granada

En la actualidad participo en proyectos de construcción de redes tróficas de cultivos importantes como olivar y hortícolas protegidos y las áreas seminaturales aledañas. De esta forma pretendemos colaborar en la puesta en marcha de métodos de cultivo sostenibles, desde la perspectiva del control biológico de plagas, mediante el fortalecimiento de las interacciones depredador-presa. Esto propicia un uso restringido de los insecticidas, favoreciendo que las zonas de aprovechamiento agrícola participen en la conservación de la naturaleza y dejen de ser causa de su deterioro. La interrelación entre diferentes servicios ecosistémicos y la sostenibilidad de los cultivos son el objetivo del grupo de investigación del que soy responsable (AGR-285 Ecología aplicada y agroecosistemas), con investigadores de cinco centros diferentes.

Docencia

Grado en Biología

- Biogeografía
- Zoología

Máster en Conservación, Gestión y Restauración de la Biodiversidad

- Biogeografía aplicada a la Conservación
- Efecto del manejo de los agrosistemas sobre la biodiversidad

Investigación

Líneas de investigación

- Coevolución hospedador-parásito, depredador-presa, mutualismo hormiga-pulgón. Papel de los hidrocarburos cuticulares en el reconocimiento inter e intraespecífico en artrópodos.
- Conservación de la biodiversidad en agroecosistemas, agroecología y sostenibilidad agrícola, control biológico por conservación, ingeniería ecológica, redes tróficas, isótopos estables.

Publicaciones más relevantes

- Álvarez, H. A., Morente, M., Oi, F. S., Rodríguez, E., Campos, M., & **Ruano, F.** 2019. Semi-natural habitat complexity affects abundance and movement of natural enemies in organic olive orchards. Agriculture, ecosystems & environment, 285, 106618.1.
- Alcalá Herrera, R., Campos, M., González-Salvadó, M., & **Ruano, F.** (2019). Abundance and Population Decline Factors of Chrysopid Juveniles in Olive Groves and Adjacent Trees. Insects, 10(5), 134.
- Morente, M., Campos, M., **Ruano, F.** 2018. Evaluation of two different methods to measure the effects of the management regime on the olive-canopy arthropod community. Agriculture, Ecosystems and Environment, 259: 111-118

Copyright© 2025 Universidad de Granada

- **Ruano, F.**, Lenoir, A., Silvestre, M., Khalil, A., Hefetz, A., Tinaut, A. 2018. Chemical profiles in Formica frontalis and Iberoformica subrufa, a new social temporary parasite system. Insectes Sociaux: 1-11
- **Ruano, F.**, S Devers, O Sanllorente, C Errard, A Tinaut, A Lenoir. 2011. A geographical mosaic of coevolution in a slave-making host–parasite system. Journal of evolutionary biology 24 (5), 1071-1079
- **Ruano, F.**, A Hefetz, A Lenoir, W Francke, A Tinaut. 2005. Dufour's gland secretion as a repellent used during usurpation by the slave-maker ant Rossomyrmex minuchae. Journal of Insect Physiology 51 (10), 1158-1164

Copyright© 2025 Universidad de Granada