



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de
Zoología

María Magdalena Ruiz Rodríguez



Magdalena Ruiz Rodríguez

Profesora Titular

Enlaces:

- Grupo de investigación: Comportamiento y Ecología Animal (RNM-339) | Departamento de Zoología
- ORCID: 0000-0002-4202-5180
- ResearcherID: D-4226-2014
- Scopus Author ID: 14016588400
- Google Scholar:
<https://scholar.google.es/citations?user=NjUpqHcAAAAJ&hl=es&oi=ao>

Me incorporé a la UGR en el año 2020, y soy Profesora Titular desde 2025. Realicé mi tesis doctoral en el CSIC (EEZA), sobre la simbiosis entre aves y bacterias, haciendo parte del trabajo en la Université de Lausanne (Suíza) y Dpto. de Microbiología (UGR). Posteriormente tuve varios contratos postdoctorales en la UGR, CSIC, Université Paris-Sud (París, Francia) y Université de la Sorbonne (Observatoire Océanographique de Banyuls-sur-Mer, Francia). He participado en 13 proyectos de investigación, de los cuales he sido investigadora principal en 5, y he publicado 47 artículos científicos en revistas de impacto. Mi línea general de investigación es el estudio de las interacciones entre aves y microorganismos, y la influencia de las bacterias en la ecología evolutiva y evolución del comportamiento en aves. Actualmente, estoy más centrada en estrategias de defensa frente a infecciones en el nido, y efecto de la contaminación antrópica en las defensas antimicrobianas usadas por las aves. Imparto docencia en el Grado de Biología (Zoología y Etología), Máster de Gestión y Conservación de la Biodiversidad (Biología y Conservación de los cursos de agua), y Máster de Genética y Evolución (Coevolución).

I joined the UGR in 2020, and I have been a Tenured Professor since 2025. I completed my doctoral thesis at the CSIC (EEZA) on the symbiosis between birds and bacteria, performing part of my work at Université de Lausanne (Switzerland) and Microbiology Dpt. (UGR). I subsequently had several postdoctoral contracts at the UGR, CSIC, Université Paris-Sud (Paris, France) and Université de la Sorbonne (Observatoire Océanographique de Banyuls-sur-Mer, France). I have participated in 13 research projects, of which I have been the principal investigator in 5, and I have published 47 scientific articles in high-impact journals. My general line of research is the study of interactions between birds and microorganisms, and the influence of bacteria on evolutionary ecology and behavioural evolution in birds. Currently, I am more focused on defence strategies against infections in the nests and the effect of anthropogenic pollution on the antimicrobial defences used by birds. I teach in the Biology Degree (Zoology and Ethology), Master's Degree in Biodiversity Management and Conservation (Biology and Conservation of Watercourses), and Master's Degree in Genetics and Evolution (Coevolution).

Líneas de investigación:

- Ecología evolutiva de la simbiosis entre aves y bacterias
- Estrategias de defensa en aves frente a infecciones bacterianas.
- Influencia de la contaminación ambiental en las interacciones aves-bacterias.
- El uso de las señales químicas en contextos de selección sexual y defensa frente a patógenos en animales.

Research lines

- Evolutionary Ecology of bird-bacteria symbiosis.
- Defences strategies used by birds against bacterial infections.
- Environmental contamination influences in birds-bacteria interactions.
- The use of chemical cues in contexts of sexual selection and defence against pathogens in animals.

Publicaciones más relevantes

- **Ruiz-Rodríguez, M.**, Azcárate-García, M., Ruiz-Castellano, C., Tomás, G., Díaz-Lora, S., Pérez-Contreras, T., Soler, J.J. (2020) Antimicrobial capacity is related to body colouration and reproductive success in female spotless starlings. *Journal of Avian Biology*, e02425.
- **Ruiz-Rodríguez, M.**; Scheifler, M.; Sanchez-Brosseau, S.; Magnanou, E.; West, N.; Suzuki, M.; Duperron, S.; Desdevises, Y. (2020) Host species and body site explain the variation in the microbiota associated to wild sympatric Mediterranean teleost fishes. *Microbial Ecology* 80, 212-222.
- **Ruiz-Rodríguez M.**; Møller A.P., Mousseau T.A.; Soler J.J. (2017) Antimicrobial capacity of blood plasma is higher in birds breeding in radioactively contaminated zones. *PLoS ONE*, 12, e0179209.
- **Ruiz-Rodríguez, M.**; Tomás, G.; Martín-Gálvez, D.; Ruiz-Castellano, C.; Soler, J.J. (2015) Bacteria and the evolution of honest signals. The case of ornamental throat feathers of spotless starlings. *Functional Ecology* 29, 701-709.
- **Ruiz-Rodríguez, M.**; Soler, J.J.; Martín-Vivaldi, M.; Martín-Platero, A.M.; Méndez, M.; Peralta-Sánchez, J.M.; Ananou, S.; Valdivia, E.; Martínez-Bueno, M. (2014). Environmental factors shape the community of symbionts in the uropygial gland of hoopoes more than genetic factors. *Applied and Environmental Microbiology* 80, 6714-6723.
- **Ruiz-Rodríguez, M.**; Martínez-Bueno, M.; Martín-Vivaldi, M.; Valdivia, E.; Soler, J.J. (2013). Bacteriocins with a broader antimicrobial spectrum prevail in enterococcal symbionts isolated from the hoopoe's uropygial gland. *FEMS Microbiology Ecology* 85, 495-502.