UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Ecología

Rafael Morales Baquero

Colaborador extraordinario

Currículum vitae (pdf)

Nuestra investigación se ha centrado en la ecología de los sistemas acuáticos continentales lenticos desde un punto de vista regional, en la búsqueda de patrones que revelen los principales factores que condicionan el desarrollo de las comunidades planctónicas como la temperatura y la limitación de recursos. Gran parte de este trabajo se ha desarrollado en las lagunas de alta montaña de Sierra Nevada que por su simplicidad y condiciones extremas facilitan su estudio. Esto nos

Copyright© 2024 Universidad de Granada

a permitido analizar de forma comparativa: distribuciones específicas entre lagunas; producción secundaria de poblaciones planctónicas y patrones en la composición de las comunidades. Como resultado hemos podido establecer relaciones entre las características de las cuencas de captación que determinan la disponibilidad de recursos (nitrógeno y fósforo) y la composición planctónica. De igual manera, también nos ha interesado el estudio en esas lagunas de las relaciones entre fitoplancton y zooplancton y de su conexión con el clima. Además, nos hemos ocupado por los ecosistemas acuáticos artificiales (embalses) donde hemos desarrollado estudios de dinámica poblacional planctónica y relaciones intra e inter-específicas, principalmente competencia y depredación.

Actualmente, y derivado del trabajo en la limitación de recursos en Sierra Nevada nuestro interés se focaliza en el estudio de los efectos de la deposición de aerosoles saharianos, ricos en fósforo, hierro y calcio, sobre los ecosistemas acuáticos del sur de la Península Ibérica. Dichos aportes pueden ser una vía mayoritaria de entrada de algunos elementos a estos sistemas, al menos en algunas épocas del año. La movilización de los aerosoles saharianos responde a fenómenos atmosféricos que se desarrollan a escala planetaria y esto nos ha obligado a ampliar la escala de los fenómenos que estudiamos entrando en el terreno de una Ecología Global. En conexión con esta línea de investigación desarrollamos la docencia de la asignatura “Ecología de la Biosfera: Cambios Globales” que se imparte con carácter optativo en la Licenciatura en Ciencias Ambientales

Grupo de Investigación.

Ecología Global.

Líneas de Investigación.

- Influencia de la deposición atmosférica de aerosoles sobre sistemas acuáticos.
- Limnología regional: limitación de recursos.
- Zooplancton: dinámica de poblaciones.
- Acoplamiento fitoplancton-zooplancton.
- Lagos de alta montaña.

Publicaciones.

- **R. Morales-Baquero**, P. Carrillo, I. Reche and P. Sánchez-Castillo. 1999. The nitrogen:phosphorus relationship in high mountain lakes: effects of the size of catchment basins. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 56: 1809-1817.
- J. Barea Arco, C. Pérez Martínez y **R. Morales-Baquero**. Evidence of a mutualistic relationship between an algal epibiont and its host Daphnia pulicaria. 2001. Limnology & Oceanography, 46(4): 871-881.
- **R. Morales-Baquero**, E. Pulido-Villena e I. Reche. 2006. Atmospheric inputs of

Copyright© 2024 Universidad de Granada

phosphorus and nitrogen to southwest Mediterranean region: Biogeochemical response of high mountain lakes. Limnology & Oceanography, 51(2): 830-837.

- E. Pulido-Villena, I. Reche y **Morales-Baquero, R**. 2006. Significance of atmospheric inputs of calcium over the southwestern Mediterranean region: High mountain lakes as tools for detection. Global Biogeochemical Cycles, 20, GB2012. doi: 10.1029/2005GB002662
- **R. Morales-Baquero**, P. Carrillo, J. Barea-Arco, C. Pérez-Martínez y M. Villar-Argaiz. 2006. Climate-driven changes on phytoplankton-zooplankton coupling and nutrient availability in high mountain lakes of Southern Europe. Freshwater Biology, 51: 989-998.
- Reche, I., E. Ortega-Retuerta, O. Romera, E. Pulido-Villena, **R. Morales-Baquero**, and E. O. Casamayor. 2009. Effect of Saharan dust inputs on bacterial activity and community composition in Mediterranean lakes and reservoirs. Limnology & Oceanography. 54(3):869-879.

 Copyright© 2024 Universidad de Granada