

Tolerância ao congelamento em anuros de diferentes ecossistemas frios na América do Sul: padrões e mecanismos

Nome: Juan Manuel Carvajalino Fernández

Email: juanmacarvajalino3@gmail.com

Local de Trabalho: Laboratório de Ecofisiologia e Fisiologia Evolutiva - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo

Alguns anfíbios de hábitos terrestres e noturnos, presentes em altas montanhas tropicais e subtropicais estão expostos a temperaturas baixas, chegando potencialmente a ter risco de congelamento (Navas 1996a; Carvajalino-Fernández et al. 2011). Apesar dessas condições de frio extremo, estes anuros apresentam atividade contínua ao longo do ano, sendo que ao mesmo tempo outras espécies apresentam dormência estacional nas épocas frias (Navas 1996b; Navas 1996c; Navas et al. 2008). Independentemente do tipo de comportamento durante o risco de congelamento, o fato de sobreviver nestas temperaturas congelantes é concordante com a existência de mecanismos de proteção contínua ou estacional no nível fisiológico (Carvajalino-Fernández et al. 2011). Encontrar, analisar e compreender estas características dentro de contextos ambientais realistas relacionados com baixas temperaturas é o alvo da minha pesquisa. Para entender estas características se desenvolvem três metodologias: registro de temperaturas dos substratos (usando modelos não animais), determinação de crioprotetores e quantificação do gelo corporal produzido. A pesquisa está sendo realizada em vários lugares do Brasil (principalmente no PNN-Itatiaia) e outros locais na América do Sul, sendo que ao final se determinaram possíveis mecanismos comuns e divergências de estratégias fisiológicas que permitem às rãs sobreviver em ambientes congelantes na América do Sul.

Fotos do trabalho no campo (registro de temperaturas com modelos – dataloggers).



Fotos de algumas espécies.



Fotos de procedimientos no laboratorio

