

THE EVOLUTION OF SITUATIONALLY SPECIFIC MARMOT COMMUNICATION

D.T. Blumstein

Department of Systematics and Ecology, University of Kansas, Lawrence, USA

A fundamental question in behavioral biology is how does complex 'situationally-specific' communication evolve. Marmots are an ideal taxon to ask this general question in because, when alarmed by predators, all species emit loud and situationally-variable alarm vocalizations. In theory, some species could have predator-specific alarm calls. Current evidence, however, suggests that marmots vary their calls according to the degree-of-risk a caller experiences when calling. Marmots encode degree-of-risk by varying the number of 'notes' they 'package' into an alarm call, by varying the rate at which they alarm call, and by producing different types of alarm calls. Current and on-going research seeks to understand the relative importance of social variation and the acoustic environment in accounting for the diversity of mechanisms marmots use to encode situation, and thereby shed light on how complex communication evolves.

[Back to Abstracts content](#)

ЭВОЛЮЦИЯ СИТУАТИВНО СПЕЦИФИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ СУРКОВ

Д.Т. Блюмштайн

*Факультет систематики и экологии, Университет штата Канзас
Лоуренс, США*

Основной вопрос поведенческой биологии – как развивается в эволюционном процессе комплекс ситуативно специфической коммуникации. Сурки являются идеальным таксоном, чтобы ответить на этот общий вопрос, так как напуганные врагами, все виды издают громкие и ситуативно изменчивые звуки. Теоретически, некоторые виды могли иметь предупреждающие об опасности крики, специфические по отношению к врагу. Известные данные, однако, подтверждают, что крики сурков изменяются в соответствии со степенью риска по отношению к источнику сигнала. Сурки кодируют степень риска изменением числа звуков в сериях криков, скорости следования звуков и подачей различных типов предупреждающего об опасности сигнала. Настоящее и будущие исследования призваны прояснить меру влияния социальной изменчивости и акустической среды на разнообразие механизмов, которые сурки используют для кодирования ситуации и прольют дополнительный свет на то, как развивается в эволюционном процессе коммуникативный комплекс.