

DIVERSIDADE DE PIPRÍDEOS (AVES: PIPRIDAE) AMAZÔNICOS: SELEÇÃO SEXUAL, ECOLOGIA E EVOLUÇÃO

Marina Anciães^{1*}, Renata R. Durães², Marconi C. Cerqueira³, Jaqueline R. Fortuna¹, Natacha Sohn³, Mario Cohn-Haft¹ & Izeni P. Farias⁴

¹ Programa de Acervos e Coleção, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Alameda Cosme Ferreira 1756, Aleixo CEP: 69011-970 – Manaus, AM - Brasil.

² Department of Biology and Whitney R. Harris World Ecology Center, University of Missouri-St. Louis, One University Boulevard, St. Louis, MO 63121, EUA.

³ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, INPA, Av. André Araújo 2936 Petrópolis, CP 478 CEP 69083-000.

⁴ Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia, Estrada do Contorno 3000, Aleixo CEP 69077-000 - Manaus, AM - Brasil

*E-mail: marina.anciaes@gmail.com

RESUMO

Apresentamos uma revisão de estudos recentes sobre a história evolutiva de pássaros da família Pipridae. Os piprídeos estão expostos a forte pressão de seleção sexual, dado seu sistema reprodutivo de leques poliginicos. Com isso, damos ênfase aos efeitos da seleção sexual nos padrões de distribuição geográfica, utilização de hábitat e em aspectos do comportamento reprodutivo de populações e espécies, apresentando o sistema de *Lepidothrix coronata* como estudo de caso. Enquanto estudos filogeográficos indicam considerável estrutura genética entre populações de piprídeos, estudos em escala populacional investigam aspectos de seleção sexual, como os efeitos da organização social e espacial no desvio do sucesso reprodutivo entre machos, bem como sobre a evolução de cortes e plumagens elaboradas em machos. Estes dados indicam que a seleção sexual não somente é responsável pela elaboração morfológica e comportamental na família, como também contribui para a diferenciação entre histórias de vida em linhagens evolutivas. Investigar padrões de variação morfológica e comportamental, bem como aspectos da organização social e espacial em populações, portanto, nos permitirá compreender melhor a história demográfica das espécies da família. São escassos ainda estudos que comparem repertórios e sucesso reprodutivo entre machos, e como características do hábitat afetam as preferências de fêmeas em escala local. Em escala regional, estudos em zonas de contato, por exemplo, oferecem oportunidade para compreendermos a importância da variação em preferência de fêmeas e interações entre machos na disseminação de genes em introgressão. Assim, compreenderemos a relevância da seleção sexual para a formação de linhagens evolutivas independentes e, portanto, para a diversificação taxonômica na família.

Palavras-chave: Biogeografia, seleção sexual, poliginia de leques, tangarás, tamanho efetivo de populações.

ABSTRACT

MANAKIN (AVES: PIPRIDAE) DIVERSITY IN THE AMAZON: SEXUAL SELECTION, ECOLOGY AND EVOLUTION. We present a review of recent studies about the evolutionary history of birds of the family Pipridae, trivially known as manakins. Birds of this family usually face strong sexual selection, due to polygynic lekking breeding system. We focused on the effects of sexual selection over geographical distribution patterns, habitat utilization and on certain aspects of the reproductive behavior of individual populations and species. We herein focused on the reproductive system of *Lepidothrix coronata*. Whereas phylogeographical studies appoint to considerable genetic structure among populations of species in the family, studies within populations reveal how the strength of sexual selection, by means of variation in male reproductive success, is affected by social and spatial organization at leks, and how elaborate courtship displays and plumage coloration may evolve. Sexual selection is herein suggested to lead not only to have resulted in great morphological and behavioral complexity in the family, but also to have contributed to the differentiation of life histories among different evolutionary lineages. Further studies about the variations within morphological and behavioral traits of the family, as well as studies on the social and spatial structure within populations will provide a better understanding of the demographic history of these species. Few studies have correlated the behavioral repertoire of males with reproductive success, or have evaluated the relevance of habitat characteristics to female preference, which will provide valuable data in a local scale. In a regional scale, studies focusing on contact zones would, for example, offer ways to understand the effects of variation in female preferences and male-male interactions to patterns of introgression. Taken together, these approaches would reveal the importance of sexual selection for the evolution of independent evolutionary lineages and as such for taxonomical diversification in the family.

Keywords: Biogeography, sexual selection, lek polygyny, piprids, effective population size.

RESUMEN

DIVERSIDAD DE SALTARINES (AVES: PIPRIDAE) AMAZÓNICOS: SELECCIÓN SEXUAL, ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN. Presentamos una revisión de estudios recientes sobre la historia evolutiva de las aves de la familia Pipridae, comúnmente conocidos como Saltarines. Los Piprídos están sometidos a una fuerte presión de selección sexual, debido a su sistema reproductivo de arenas de cortejo poligínicos. Por lo tanto, dimos énfasis a los efectos de la selección sexual sobre los patrones de distribución geográfica, utilización de hábitat y comportamiento reproductivo de poblaciones y especies, presentando el sistema de *Lepidothrix coronata* como estudio de caso. Mientras que estudios filogeográficos muestran una considerable estructura genética entre poblaciones de especies de esta familia, estudios a escala poblacional investigan aspectos de la selección sexual, como el efecto de la organización social y espacial sobre la desviación en el éxito reproductivo de los machos, así como la evolución de cortejos y plumajes elaborados en machos. Estos datos indican que la selección sexual no solamente es responsable de la complejidad morfológica y de comportamiento en la familia, sino que también contribuye a la diferenciación de historias de vida dentro de linajes evolutivos. Investigar patrones de variación morfológica y de comportamiento, así como aspectos de la organización social y espacial de las poblaciones, por lo tanto, nos permitirá comprender mejor la historia demográfica de las especies de la familia. Aun son escasos los estudios que comparan repertorios de cantos y éxito reproductivo entre machos, y cómo las características del hábitat influyen las preferencias de las hembras a escala local. A escala regional, estudios en zonas de contacto, por ejemplo, nos ofrecen una oportunidad para entender la importancia de la variación en las preferencias de las hembras y las interacciones entre machos en la diseminación de genes en introgresión. Del mismo modo, comprenderemos la relevancia de la selección sexual para la formación de linajes evolutivos independientes y, por lo tanto, para la diversificación taxonómica en la familia.

Palabras clave: Biogeografía, selección sexual, poliginia de arenas de cortejo, tangaras, tamaño efectivo de poblaciones.