

CONFLITOS PELA REPRODUÇÃO EM OPERÁRIAS DA FORMIGA PONEROMORFA *ODONTOMACHUS AFFINIS*

Gustavo S. Agostino, Ronara S. Ferreira-Châline, Nicolas Châline

Universidade de São Paulo

gustav.agostino@gmail.com

Objetivos

Em muitas espécies de formigas as operárias são capazes de reproduzir-se. Isso gera um conflito pelo acesso à reprodução (Peeters, 1993). O estabelecimento de hierarquias reprodutivas permite resolver esse conflito pela seleção das operárias mais férteis para a produção de machos (Hammond & Keller, 2004). No gênero *Odontomachus*, essas hierarquias foram descritas em várias espécies, mas ainda não na espécie poligínica *O. affinis*. O objetivo deste estudo é compreender os mecanismos de regulação dos conflitos reprodutivos e estabelecimento de hierarquia em *O. affinis*.

Métodos e Procedimentos

Estudamos os comportamentos agressivos de 6 pares de colônias sem rainhas, com 20 indivíduos em cada. Observamos durante duas horas por três dias consecutivos cada subcolônia. No 15º dia cada par de subcolônias foi fusionada e os comportamentos agressivos-hierárquicos foram novamente observados. Ao final, as formigas foram dissecadas para análise do desenvolvimento ovariano. As análises para avaliação das hierarquias foram realizadas no R3.60 com os pacotes PlayerRatings e Compete.

Resultados

No período de pré-fusão, 391 comportamentos (32±21 comportamentos/subcolônia) foram observados, sendo estes boxe antenal (35,8±14%), boxe simétrico (51±15%), lambida agressiva (1,8±3%), mordida (2±3%), transporte (9,2±14%), e no período pós-fusão, 118 comportamentos (19,6±10 comp/subcol), sendo estes boxe antenal (31,8±15,4%), boxe simétrico (56,2±12%), lambida agressiva (2,3±3,7%), mordida (0,6±1,4%), transporte (9±10,3%). Participaram da hierarquia em média 13±3 indivíduos/subcol no período pré-

fusão, sendo 3±1,5 ind/subcol de alto rank, e no período de pós fusão em média 8±4 ind/subcol, sendo 2±1 ind/subcol de alto rank.

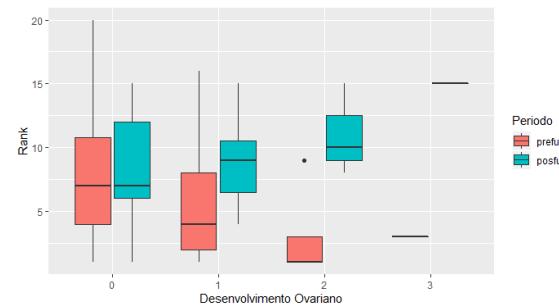


Figura 1: Mediana dos ranks hierárquicos individuais por categoria de desenvolvimento ovariano nos períodos de pré e pós fusão das colônias de operárias sem rainha.

No período de pré-fusão as formigas com o maior desenvolvimento ovariano apresentam maior rank, indicando maior dominância, mas o rank das mesmas baixou depois da pos-fusão.

Conclusões

Em colônias de *O. Affinis*, os comportamentos agonísticos e o desenvolvimento ovariano sugere a existência de hierarquias de dominância reprodutiva. Os comportamentos depois da fusão sugerem um aumento dos conflitos depois da reunião das hierarquias paralelas que levou a morte de muitas dominantes e até à diminuição dos ranks das sobreviventes, sugerindo mecanismos de policiamento das operárias.

Referências Bibliográficas

- HAMMOND, R. L.; KELLER, L. Conflict over male parentage in social insects. PLoS Biology, v. 2, p. 1472- 1482, 2004.
 PEETERS, C. P. Monogyny and polygyny in ponerine ants with or without queens. Queen number and Sociality in Insects, p. 234-261, 1993.