

FOME DE SEXO: O PAPEL DOS RECURSOS NA DISTRIBUIÇÃO DE MODOS REPRODUTIVOS EM ÁCAROS EDÁFICOS

P.A.C.L. Pequeno^{1,2}, E. Franklin² & R.A. Norton³

¹PPG Recursos Naturais, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil;

²Laboratório de Sistemática e Ecologia de Artrópodes Terrestres, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, AM, Brasil; ³College of Environmental Science and Forestry, State University of New York, Syracuse, EUA.

Organismos assexuados não precisam investir em acasalamento, nem na produção de machos. Ainda assim, a maioria das espécies conhecidas faz sexo. A Teoria dos Recursos Estruturados sugere que o sexo prevalece evolutivamente porque, na natureza, os recursos geralmente são limitados: populações sexuadas são mais variáveis geneticamente, o que reduziria a sobreposição de nicho e a competição. A Teoria prevê que a reprodução sexuada seria favorecida quando (1) o suprimento de recursos é baixo, e/ou (2) a diversidade de recursos é alta. Porém, esta vantagem seria revertida quando (3) a taxa de mortalidade extrínseca é alta, porque os organismos morreriam antes mesmo de haver competição. Artrópodes edáficos permitem investigar estas predições porque suas comunidades frequentemente contêm espécies assexuadas. Neste trabalho, nós testamos a Teoria dos Recursos Estruturados usando ácaros oribatídeos edáficos. Os animais foram coletados em 29 transectos de 250 m, distantes ao menos 1 km entre si, sobre uma paisagem de floresta tropical na Amazônia central. Os ácaros foram morfotipados e identificados, e as espécies foram classificadas quanto ao modo reprodutivo segundo a literatura, de modo a estimar a proporção de espécies sexuadas em cada local. Medidas de disponibilidade de recursos (massa de serrapilheira, teores de N e P do solo), diversidade de recursos (número de espécies de árvores) e nível de distúrbio (proximidade de riachos) foram obtidas de estudos paralelos nos mesmos locais. Usando regressão múltipla, nós descobrimos que a proporção de espécies sexuadas tendeu a ser maior em solos pobres em N (i.e. onde os recursos são escassos) e menor em solos ripários alagáveis (i.e. onde o risco de mortalidade é maior), como previsto pela Teoria. Por outro lado, a proporção de espécies sexuadas também tendeu a aumentar com o teor de P do solo e com a massa de serrapilheira, em oposição ao esperado. Além disso, não houve efeito do número espécies de árvores. Nossos resultados indicam que a disponibilidade de recursos tem um papel importante na manutenção do sexo na natureza, como proposto pela Teoria. Entretanto, os efeitos inesperados do P e da massa de serrapilheira sugerem interações tróficas mais complexas no solo que uma transferência direta de nutrientes, possivelmente envolvendo competição com micro-organismos decompositores em solos mais produtivos.

Palavras-chave: adaptação, estrutura de comunidade, evolução.

Financiamento: FAPEAM, CAPES.