

VARIABILIDADE INTRA E INTERESPECÍFICA DE AFÍDEOS (HEMIPTERA: APHIDIDAE) USANDO MARCADORES AFLP E O GENE CITOCROMO OXIDASE 1

Autores:

Sonia Maria Noemberg Lazzari (Departamento de Zoologia - UFPR Setor C. Biológ Jardim das Américas Curitiba/PR 81531980 sonialazzari@gmail.com Departamento de Zoologia - Universidade Federal do Paraná) , Sarah A. Teixeira Rocha (Departamento de Zoologia - Universidade Federal do Paraná) , Crisleide M. Lazzarotto (Departamento de Engenharia Ambiental -Universidade Estadual do Centro-Oeste-PR) , Paula F. B. Bassi (Departamento de Zoologia - Universidade Federal do Paraná) , Susete R. C. Penteado (Laboratório de Entomologia - Embrapa Florestas) , Regina C. Zonta-de-Carvalho (Centro de Diagnóstico Marcos Enrietti - SEAB-PR) , Josiane T. Cardoso (Departamento de

Os afídeos são insetos fitófagos que causam danos diretos e indiretos em diversas espécies de plantas, podendo apresentar acentuado polimorfismo e variabilidade genética entre populações de uma mesma espécie. O objetivo desse trabalho foi avaliar a variabilidade intra e interespecífica de afídeos utilizando marcadores AFLP e sequências do gene citocromo oxidase 1 (COI). Foram testadas 19 amostras de *Cinara atlantica*, incluindo espécimes parasitados, seu parasitóide *Xenostigmus bifasciatus* e um coccinelídeo, além de outras espécies de afídeos, coletadas em diversas regiões do Brasil. O material foi conservado em etanol a 95%, a -20°C até a extração do DNA, que foi visualizado em gel de agarose e quantificado em espectrofotômetro. Para a análise com AFLP, o DNA foi submetido à digestão com as enzimas EcoRI e MseI. Os fragmentos de restrição foram amplificados em duas etapas, sendo que na amplificação seletiva foram utilizados os primers FAM (ACA + CTC), JOE (AGG + CAG) e NED (AGC + CTA). Uma alíquota de 0,5 µL de cada amostra da reação de amplificação e do marcador molecular padrão ROX 1000 foram aplicadas em gel de poliacrilamida em sequenciador ABI Prism® 377. Para o COI foi feita a extração do DNA de quatro espécimes de cada amostra, individualmente, seguida da amplificação, sequenciamento e alinhamento das bases. A quantidade média de DNA extraído para o AFLP foi de 359 ng/µl. O número máximo de fragmentos obtidos pela combinação dos primers FAM, JOE e NED foram 18, 13 e 8, respectivamente. A análise visual dos géis dos fragmentos gerados pelo AFLP revela que as populações de *C. atlantica* do Paraná são mais similares, sendo que 57% possuem o mesmo padrão de fragmentos com o primer FAM. Com JOE, somente 28,5% dessas populações apresentam semelhança. Na análise do COI, a quantidade média de DNA foi de 563 ng/µl. As sequências apresentaram, em média, 659 pares de bases e foram idênticas para populações da mesma espécie, mas apresentaram diferenças interespecíficas compatíveis com sequências depositadas no Genbank. Espécimes de *C. atlantica* parasitadas apresentaram sequências do COI compatíveis com o DNA do parasitóide. Os marcadores AFLP são sensíveis para indicar diferenças intra e interespecíficas, enquanto o COI permite distinguir as espécies de afídeos entre si e dos demais insetos analisados.