



## UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA PARA A TAXONOMIA DE ÁCAROS PLANTÍCOLAS

### AN INTEGRATIVE APPROACH FOR PLANT MITES TAXONOMY

**D. Navia<sup>1</sup> & R.S. Mendonça<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF; <sup>2</sup>FUNAPE/Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

A identificação precisa dos organismos é fundamental para a compreensão de processos de evolução, biodiversidade, biogeografia, ou ecologia. No caso de organismos de importância agrícola, a identificação errônea ou imprecisa pode ter sérias consequências econômicas negativas, como a aplicação de medidas de prevenção e controle inapropriadas ou ineficientes. A taxonomia de ácaros plantícolas representa um desafio para estudantes e especialistas. Entre as principais dificuldades encontradas na área pode-se apontar o tamanho reduzido dos espécimes e, muitas vezes, o número reduzido de caracteres taxonômicos; a grande diversidade do grupo relacionada à escassez de estudos para diversas regiões geográficas ou famílias. Além disso, muitas vezes a especiação não é acompanhada de diferenciação morfológica entre os táxons. Entidades isoladas geneticamente podem ser indistinguíveis ou muito semelhantes morfológicamente, constituindo “espécies crípticas”, as quais podem apresentar diferenças fisiológicas, comportamentais ou ecológicas. Diversidade críptica tem sido detectada em todos os grupos de organismos e é muito mais comum do que poderia-se imaginar. Portanto, para a construção de uma alfa-taxonomia consistente, faz-se necessária uma abordagem multidisciplinar, em que sejam integrados dados independentes dos organismos. Para os estudos de ácaros plantícolas com a abordagem de taxonomia integrativa, tem-se utilizado principalmente a integração de dados morfológicos, moleculares (sequências de DNA, marcadores mitocondriais e nucleares ribossômicos), de biosistemática (avaliação da compatibilidade reprodutiva através de



cruzamentos), e comportamentais (especificidade hospedeira, predação). Muitas vezes, após a detecção de espécies crípticas através de dados moleculares, estudos morfológicos mais detalhados, com a associação de diferentes técnicas de microscopia e análises morfométricas, confirmam a ocorrência de múltiplos táxons. Serão apresentados exemplos de estudos de taxonomia integrativa para ácaros fitófagos eriofídeos e tenuipalpídeos, e predadores fitoseídeos, os quais tem contribuído para esclarecer problemas taxonômicos em grupos de importância agrícola.

**Financiamento:** CNPq, EMBRAPA