

ANÁLISE FILOGENÉTICA EM ESPÉCIES DE *LIPPIA* SPP. (VERBENACEAE) DA CADEIA DO ESPINHAÇO – MG COM O USO DE CARACTERES MOLECULARES

Chrystian Junqueira Alves¹, Fernanda Sampaio¹, Karla C. Yotoko², Marco Antônio Machado³, Lyderson Facio Viccini¹

1-Universidade Federal de Juiz de Fora, MG (chrystianja@hotmail.com.br), 2- Universidade Federal de Viçosa, MG, 3- Embrapa Gado de Leite - CNPGL, Juiz de Fora, MG.

PALAVRAS-CHAVE: Lippia, Filogenia Molecular, ITS, TrnL-F

INTRODUÇÃO

O gênero *Lippia* é um dos principais gêneros da família Verbenaceae na Cadeia do Espinhaço-MG. O número atual de espécies é considerado próximo a 200 e grande parte destas se destaca por suas propriedades medicinais. Dentro do gênero *Lippia* tem sido identificados problemas de delimitação taxonômica de algumas espécies, como nos casos de semelhança morfológica entre *L. rotundifolia* e *L. lacunosa* e entre *L. glandulosa* e *L. microphylla*. Além dessas existe a questão envolvendo a sinonimização de *L. sidoides* e *L. salviifolia*.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi analisar filogeneticamente 24 táxons com base nos dados moleculares de sequência de DNA da região nuclear ITS e cloroplastidial TrnL-F: “tab ab”, “tab cd” e “tab ef”. Além disso, características morfológicas e de número cromossômico associados aos obtidos com a filogenia molecular foram utilizados para auxiliar na elucidação dos problemas taxonômicos citados.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada a extração do DNA vegetal, amplificação e purificação das regiões de interesse e posterior seqüenciamento. As análises foram feitas com três métodos diferentes: máxima verossimilhança, máxima parcimônia e método bayesiano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da árvore construída com dados da região ITS revelaram ramos bem sustentados, dentre os quais destaca-se o que reúne todas as espécies estudadas da seção *Goniostachyum*, evidenciada pela análise bayesiana com 93% de probabilidade posterior e pela uniformidade do número cromossômico (2n=24). As outras duas seções, *Zapania* e *Rhodolippia* apareceram como parafiléticas. Os dados para a região de TrnL-F não demonstraram variabilidade suficiente para a maioria das seqüências. No entanto a árvore para a região TrnL-F: “tab ab” permitiu considerar um ponto importante para a discussão dos problemas taxonômicos: o clado constituído pelas espécies *L. corymbosa*, *L. lacunosa* e *L. rotundifolia* (99% de probabilidade posterior). Na árvore para a região ITS ocorreu o agrupamento de *L. corymbosa* e *L. lacunosa* com 93% de probabilidade posterior acentuando a hipótese de parentesco que as envolve. Além da semelhança morfológica entre tais espécies, dados citogenéticos revelaram que as espécies *L. lacunosa* e *L. rotundifolia* possuem 2n=56 e *L. corymbosa* 2n=28, o que corrobora a grande proximidade entre elas e possibilita o início de uma discussão sobre uma possível origem por poliploidização de *L. lacunosa* e *L. rotundifolia* a partir de *L. corymbosa*. Quanto ao problema envolvendo *L. glandulosa* e *L. microphylla*, os resultados obtidos indicam a existência de um complexo morfológicamente muito variado que leva a problemas na identificação dessas duas espécies. No caso de sinonimização de *L. sidoides* e *L. salviifolia* as análises para a região ITS revelaram grande complexidade uma vez que das três populações analisadas de *L. sidoides*, uma está no mesmo clado que *L. salviifolia* (58% de bootstrap), mas as outras duas aparecem em ramos diferentes e agrupadas com outras espécies. Na árvore para a região TrnL-F nenhuma das populações estudada *sidoides* ficou delimitada em clados que pudessem trazer resolução à questão taxonômica. É possível alta plasticidade fenotípica e a ampla ocorrência de *L. sidoides* possam explicar tal comportamento. Em forma geral, o gene ITS permitiu a identificação de uma seção monofilética e reforçou a problemática

SP 3908

P. 136

SP3908
P. 136

seção *Zapania*, que se mostrou parafilética. Já o gene TrnL-F, apesar de limitado pela ausência de polimorfismo entre as espécies, revelou-se decisivo para a compreensão do parentesco que envolve *L. corymbosa*, *L. lacunosa* e *L. rotundifolia*.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro, FAPEMIG e CNPQ.



A cura está na consciência de
quem faz da Terra o seu laboratório



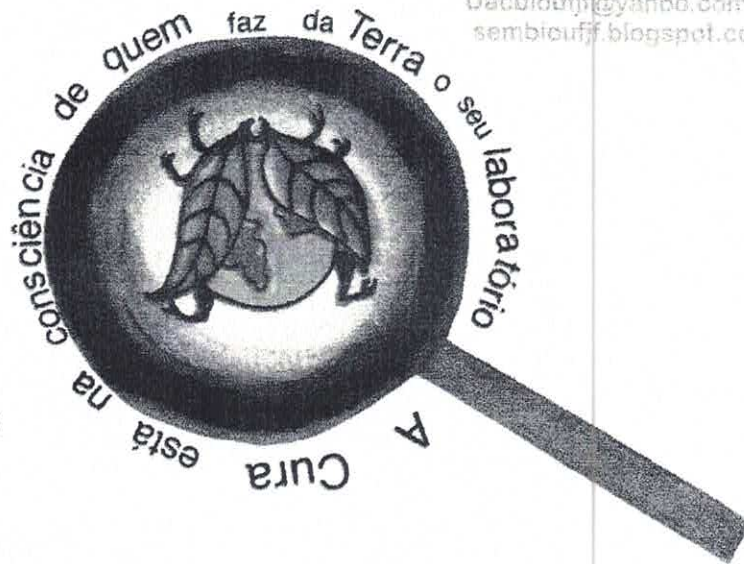
ANAIS
XXXI SEMANA DE BIOLOGIA
XIV MOSTRA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA
6 a 10 de outubro de 2008

dacbio

XXXI SEMANA DE BIOLOGIA

6 a 10 de Outubro

Biologia e Saúde
Biologia e Saúde



Realização

dacbio

Dacbiouffr@yahoo.com.br
sembiouffr.blogspot.com

XIV Mostra de Produção Científica
III Concurso de Fotografias Biológicas
Mini-Cursos Ciclo de Palestras
Mesa Redonda Assembléia



Design gráfico: www.fisica.ufjf.br 314-35510