

FISH e GISH revelam diferentes eventos de hibridização interespecífica entre *Cuscuta denticulata* e *C. nevadensis* (Convolvulaceae)

Ibiapino, A.¹; García, M.²; Costea, M.³; Stefanović, S.²; Guerra, M.¹

Abstract/Resumo

Eventos de hibridização interespecífica são importantes na evolução de diversas famílias de angiospermas. No gênero *Cuscuta* (Convolvulaceae), seção *Denticulata*, há apenas três espécies, duas diploides: *C. denticulata* Engelm. e *C. nevadensis* I.M. Johnston., ambas com $2n = 30$ e uma tetraploide (*C. veatchii* Brandegees, $2n = 60$). Recentemente, foi encontrada uma outra espécie tetraploide, denominada provisoriamente de *C. psorothamnensis* ($2n = 60$). Estudos moleculares sugerem que tanto *C. veatchii* quanto *C. psorothamnensis* teriam se originado de hibridização interespecífica entre *C. denticulata* e *C. nevadensis*. Para testar citologicamente essa hipótese foi realizada hibridização *in situ* fluorescente com sondas genômicas (GISH) dos dois supostos ancestrais diploides e com sondas de DNA ribossomal 5S e 35S (FISH) para identificar o número e posição desses sítios. A análise de GISH em *C. veatchii* revelou 30 cromossomos marcados mais fortemente com o DNA de *C. denticulata*, enquanto os 30 cromossomos restantes marcaram mais fortemente com a sonda genômica de *C. nevadensis*. Em *C. psorothamnensis*, pouco menos de 30 cromossomos marcaram com o DNA de *C. denticulata* ou com o DNA de *C. nevadensis* e alguns cromossomos pareceram não marcar com nenhuma das duas sondas. A FISH com DNAr revelou os seguintes números de sítios: *C. denticulata*, 2 (5S) + 2 (35S); *C. nevadensis*, 6 5S + 10 35S; *C. veatchii*, 6 (5S) + 4 (35S); *C. psorothamnensis*, 4 (5S) + 4 (35S). Variação no número de sítios de DNAr foi encontrada em todas as populações, exceto naquelas de *C. denticulata*. Os dados de GISH suportam a hipótese de que tanto *C. veatchii* quanto *C. psorothamnensis* são aloploiploides derivados de *C. denticulata* e *C. nevadensis*. Por outro lado, a análise de sítios de DNAr sugerem que dois ou mais eventos de hibridização interespecífica podem ter ocorrido entre *C. denticulata* e *C. nevadensis*.

Keyword/Palavras-chave: Hibridização interespecífica; *Cuscuta*; Sítios de DNAr; GISH

1 Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal - UFPE, Departamento de Botânica, Recife, PE, Brasil. - amalia_ibiapino@hotmail.com

2 Department of Biology, University of Toronto Mississauga, Mississauga, Ontario, Canadá.

3 Department of Biology, Wilfrid Laurier University, Waterloo, Ontario, Canadá.