

CITOGENÉTICA, ORIGEM E EVOLUÇÃO DE *STYLOSANTHES SCABRA* E ESPÉCIES AFINS DO COMPLEXO DE *S.SCABRA*

Lívia de Moraes Pereira¹; Gustavo Souza¹; André Marques²; Nataniel Melo³; Marcelo Simon⁴.

E-mail: livia_de_moraes@hotmail.com

⁽¹⁾Laboratory of Plant Cytogenetics and Evolution, Federal University of Pernambuco, Recife, Brazil;

⁽²⁾Laboratory of Genetic Resources, Campus Arapiraca, Federal University of Alagoas, Arapiraca, Brazil;

⁽³⁾Embrapa Semiárido, Laboratory of Biotechnology, Petrolina, PE, Brazil; ⁽⁴⁾Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, Distrito Federal, Brazil

RESUMO

O gênero *Stylosanthes* Sw. comprehende 42 espécies, com uma distribuição pantropical, apresentando uma rica diversidade no Brasil. O gênero possui cariótipo $x=10$ com diploides, tetraploides e hexaploides e morfologia cromossômica similar ($\sim 2\mu\text{m}$). *Stylosanthes scabra* apresenta um cariótipo incomum das demais espécies, apresentando variação no número cromossômico e uma distinta distribuição de bandas CMA/DAPI. Para tentar entender a origem do cariótipo de *S.scabra*, o presente estudo teve como objetivo analisar, citogeneticamente, diversos acessos de *S.scabra*, para verificar a variação do número cromossômico, a morfologia, distribuição de CMA/DAPI e FISH (DNAr 5S e 45S). Além disso, foi investigado a origem do allotetraploide *S.scabra* pela técnica de GISH, a partir dos genomas oriundos de *S.hamata* ($2n=20$) e *S.viscosa* ($2n=20$). Todas as espécies e seções estudadas apresentaram dois pares de bandas CMA⁺/DAPI; uma terminal, no braço curto de um par submetacêntrico (colocalizada com os sítios de 45S) e outra intersticial no braço longo de um metacêntrico (colocalizadas com os sítios de 5S). No entanto, o acesso 2254, $2n=20$, apresentou apenas um par de bandas CMA⁺/DAPI no braço longo de um metacêntrico e o acesso 2262, $2n=20$, apresentou um par de bandas CMA⁺/DAPI na região terminal do braço curto de um par submetacêntrico. Todos os cromossomos apresentaram bandas DAPI⁺ centroméricas. Os acessos de *S.scabra* 4382, 1489, 1500 e 2253 apresentaram citótipos tetraploides com $2n=40$, sendo observado um sítio adicional de DNAr 5s. A análise por GISH confirmou a origem allopolioplóide de *S.scabra*, revelando *S.hamata* e *S.viscosa* como suas espécies parentais, onde as bandas de DAPI⁺ de *S.scabra* são provavelmente oriundas do genoma de *S.hamata*. Conclui-se que a citogenética molecular possui grande potencial para desvendar a origem e as relações filogenéticas entre as espécies do gênero *Stylosanthes*.

APOIO FACEPE