

Sisyrinchium é um gênero complexo da família Iridaceae que é restrito às Américas. A América do Sul constitui um centro de diversidade para Iridaceae e é, provavelmente, o lugar de origem e o centro de distribuição para o gênero. A espécie *S. palmifolium* apresenta ampla distribuição e abundância na região Sul do Brasil. Por compartilhar certas características morfológicas com algumas outras espécies do gênero, estas formam o chamado complexo *Sisyrinchium palmifolium*. O objetivo desse estudo é avaliar a divergência genética de cinco populações de *S. palmifolium* localizadas na região Sul do Brasil além de apresentar o cariótipo da espécie.

Estudos moleculares: A análise de divergência genética foi realizada por marcadores ISSR (Inter Simple Sequence Repeat) para avaliação da variabilidade existente nos níveis intra e interpopulacionais. Para as análises moleculares, utilizou-se material foliar de 28-31 indivíduos de cada população; o DNA genômico total foi extraído segundo protocolo de Doyle & Doyle (1987) com modificações. A quantificação do DNA foi realizada em espectrofotômetro Nanodrop. A reação de PCR para análise de fragmentos de ISSR teve como volume final 25 µl. As amplificações foram realizadas em termociclador (MJ25+) e o produto das reações foi verificado em gel de agarose (1,5%) e corado com GelRed. O polimorfismo de ISSR foi analisado pela presença (1) e ausência (0) de bandas. Da análise de diversidade genética foram obtidos valores de $\phi_{ST} = 0,47$ e $\phi_{IS} = 0,53$, indicando considerável diferenciação genética entre as populações e, portanto, estruturação populacional na espécie.

Estudo do cariótipo: Pontas de raízes previamente fixadas de dois acessos de *S. palmifolium* foram pré-tratadas com anti-mitótico 8-HQ e coradas pelo método Feulgen. As raízes foram esmagadas sobre lâmina em ácido acético 45% sobre a qual se posicionou a lamínula. As células com melhor espalhamento dos cromossomos foram registradas em fotomicroscópio óptico Zeiss Axioplan. A montagem do cariótipo e as medidas cariotípicas foram realizadas no software de edição de fotos Adobe Photoshop CS5. A partir das medidas dos cromossomos, determinou-se a razão entre os braços, o índice centromérico, a morfologia cromossômica, o comprimento cromossômico médio (CL), comprimento haplóide total (THL) e razão entre o cromossomo maior e o menor (R). Foram também determinados a fórmula cariotípica e índice de assimetria. A espécie possui $CL = 6,74 \pm 1,55$ e $THL = 91,17 \pm 2,41$. Seu cariótipo é assimétrico do tipo 2B e apresenta fórmula cariotípica = $1m + 6sm + 1a + 1t$. Os cromossomos são grandes e, além da assimetria, a análise aponta para a bimodalidade do cariótipo, que apresenta forte discrepância entre o tamanho dos cromossomos (representado por $R = 2,13$).

O intuito é que análises moleculares e citogenéticas sejam estendidas a outras espécies do complexo, buscando elucidação taxonômica e filogenética.

Apoio: PIBIC/CNPq