

Ciências Biológicas - BIC JÚNIOR

ANÁLISE COMPARATIVA DOS CROMOSSOMOS DE ESPÉCIES SILVESTRES DE BATATA (*Solanum chacoense*, *S. calvescens*, *S. commersonii* e *S. malmeanum*)

Luca Diogo Da Silva Rodolfo - Bolsista Bic Júnior, Escola Estadual Azarias Ribeiro

Tiago Yukio - Coorientador, Pós-graduando em Genética e Melhoramento de Plantas, ICN/UFLA

Larissa Roberta - 9º período Ciências Biológicas/Bacharelado, ICN/UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Laura Kober - 5º período Ciências Biológicas/Bacharelado, bolsista PIBIC/CNPq

Giovana Torres - Orientadora, Professora do Departamento de Biologia, ICN/UFLA - Orientador(a)

Resumo

O gênero *Solanum*, pertencente à família *Solanaceae*, contém cerca de 1200 espécies catalogadas, das quais 160 produzem tubérculos (Seção *Petota*). Das 20 espécies cultivadas, *S. tuberosum* L ($2n=4x=48$), é a mais difundida mundialmente. Os programas de melhoramento genético têm desenvolvido cultivares visando aumento de produtividade, qualidade do tubérculo e resistência ou tolerância a estresses bióticos e abióticos. Nesse sentido, a busca por alelos de interesse em espécies nativas constitui uma estratégia promissora. A técnica de hibridação da batata (*S. tuberosum*) com espécies silvestres tuberosas, tais como *S. chacoense*, *S. calvescens*, *S. commersonii* e *S. malmeanum*, tem mostrado importantes resultados para introdução dos alelos de interesse. Para o sucesso do cruzamento interespecífico entre a batata cultivada e outra espécie silvestre, é necessário haver compatibilidade entre os cromossomos dos parentais envolvidos. Portanto, foi feita uma comparação entre cromossomos de *S. chacoense*, *S. calvescens*, *S. commersonii* e *S. malmeanum*, para posterior comparação com a batata cultivada. Os tubérculos foram cedidos pelo Banco de Germoplasma de Batata do Departamento de Biologia (DBI), setor de Genética e Melhoramento de Plantas da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Os tubérculos foram cultivados em vasos com substrato poroso na casa de vegetação no DBI. Após o crescimento do sistema radicular, os meristemas radiculares foram coletados e pré-tratados no escuro com 8-hidroxiqiloneína 2mM por 3h 30 min em temperatura ambiente e fixadas em Carnoy por 24h e armazenados à -20 °C. Para preparo da lâmina, os meristemas foram digeridos em pool enzimático por 20 minutos em banho-maria à 37 °C. As lâminas foram preparadas utilizando secagem à chama utilizando gotas de fixador (Carnoy). Essas lâminas foram avaliadas em microscópio de luz e as melhores foram coradas com DAPI e fotografadas no microscópio de epifluorescência. Os cromossomos foram medidos através do software Karyotype. As espécies *S. chacoense* (9m+3sm), *S. commersonii* (7m+5sm) e *S. malmeanum* (6m+6sm) apresentam 24 cromossomos e a *S. calvescens* (10m+2sm) 36 cromossomos.

Palavras-Chave: Cariótipo , Contagem, Morfologia Cromossômica .

Instituição de Fomento: UFLA, FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/1tnSuJzVAXw?si=X6ZTOXtQDZs-fdd6>