

Ciências Biológicas

Localização de sequências repetitivas dos locos de rDNA 35S e telômeros dos cromossomos de espécies de Piper L.

Giovana de Carvalho Silva - 8º módulo do Bacharelado em Ciências Biológicas, ICN/UFLA, Bolsista PIBIC/FAPEMIG

Giovana Augusta Torres - Orientadora - DBI/ICN/UFLA - Orientador(a)

Tiago Yukio Inoue - Coorientador, Doutorando do Programa Melhoramento Genético de Plantas, DBI/ICN/UFLA

Liliana Rocivalda Gomes Leitão - Doutoranda do Programa Melhoramento Genético de Plantas, DBI/ICN/UFLA

Larissa Roberta Rodrigues Leme - 8º módulo do Bacharelado em Ciências Biológicas, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Resumo

Com cerca de 1.400 espécies, o gênero Piper L. constitui um dos maiores da família Piperaceae. Possui grande importância socioeconômica pois algumas espécies são utilizadas como especiarias, sendo *P. nigrum* (pimenta-do-reino) a mais difundida e conhecida mundialmente, e também por serem produtoras de óleos essenciais ricos em compostos de interesse na indústria. As espécies *P. aduncum*, *P. affinis hispidinervum* e *P. hispidinervum* se destacam por produzirem óleos essenciais ricos em dilapiol, sarisan e safrol, respectivamente. Apesar da importância dessas espécies, a definição taxonômica de *P. hispidinervum* e *P. affinis hispidinervum* ainda é controversa devido à alta similaridade morfológica, molecular e cariotípica entre elas. Acessos avaliados de *P. aduncum*, *P. affinis hispidinervum* e *P. hispidinervum* apresentaram similaridade genômica através da GISH e sítios ribossômicos semelhantes, com heteromorfismo para o 35S. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo localizar sequências teloméricas nos cromossomos dos acessos de Piper sp., para incrementar a resolução da análise comparativa dos cariótipos. As raízes foram tratadas com 8HQ 2mM por 3h em temperatura ambiente, fixadas em Carnoy (Etanol 3: Ácido acético 1), digeridas em pool enzimático por 20 min a 37°C. As lâminas foram preparadas utilizando a técnica de secagem à chama. As lâminas de *P. nigrum* e dos acessos A2030020 (*P. aduncum*), H1419602 (*P. affinis hispidinervum*) e H919901 (*P. hispidinervum*) foram coradas com Giemsa 5% e dos acessos A2000005 (*P. aduncum*) e H1419601 (*P. affinis hispidinervum*) foram utilizadas para hibridização in situ fluorescente com a sonda telomérica. Os acessos corados com Giemsa 5% de *P. aduncum*, *P. affinis hispidinervum* e *P. hispidinervum* apresentaram 26 ($2n=2x=26$) cromossomos e *P. nigrum* 52 ($2n=4x=52$). Com relação à morfologia, *P. aduncum* apresentou 22 cromossomos metacêntricos e 4 submetacêntricos, *P. affinis hispidinervum* 16 cromossomos metacêntricos e 10 submetacêntricos. A sequência telomérica foi localizada nos dois acessos de *P. aduncum* e *P. affinis hispidinervum* na região terminal de todos os cromossomos. Essa localização é típica dessa sequência e pode ser utilizada como marcador de extremidades e, portanto, se mostra útil para a montagem do genoma.

Palavras-Chave: angiospermas basais, Giemsa, FISH.
Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/5WjRzqt5FB4>