

Distribuição de sequências subteloméricas no genoma C de *Solanum*.

Oliveira, G.K.¹; Oliveira, L.C.²; Torres, G.A.²

Abstract/Resumo

As sequências subteloméricas CL14 e CL34 foram identificadas em *Solanum tuberosum* (genoma A) como longos arranjos adjacentes aos telômeros, sendo localizadas exclusivamente na região terminal dos cromossomos. CL14 está presente também em outras espécies do genoma A e também nos genomas B, P, T e E do gênero, enquanto CL34 foi encontrada apenas em espécies do genoma A. Foi mostrado que essas sequências são muito dinâmicas e evoluem rapidamente nos genomas estudados, mas não foi feita ainda a caracterização nos genomas C e D presentes apenas em espécies poliploides. Esse trabalho teve por objetivo verificar a presença e distribuição dessas duas sequências no genoma C, na espécie aloploide *Solanum agrimonifolium* ($2n=4x=48$; AACC). Os cromossomos metafásicos foram hibridizados com as sondas CL14 e CL34, marcadas com biotina e digoxigenina. A detecção das sondas foi feita com o uso dos anticorpos antibiotina e antidigoxigenina, conjugados com fluorocromos FITC e rodamina, respectivamente, e os cromossomos contracolorados com DAPI (diamidínefenilindole). A sonda CL14 foi mais abundante, estando presente nas regiões terminais de 17 pares de cromossomos, enquanto CL34 foi observada em 6 pares. Foi observada co-localização das duas sondas em três extremidades cromossômicas. Considerando que o genoma de *S. agrimonifolium* apresenta 12 pares de genoma A e 12 do genoma C, podemos inferir que o genoma C também apresenta a sequência CL14 nos subtelômeros, o que também evidencia a origem mais antiga dessa sequência. Uma característica inédita observada em *S. agrimonifolium* foi a presença de CL14 na região intersticial de um par cromossômico. Isso pode estar relacionado à fusão de cromossomos com posterior preservação das sequências subteloméricas. A repetição CL34 observada provavelmente pertence apenas ao genoma A, estando ausente no genoma C, assim como nos genomas previamente estudados. Os resultados confirmam que CL14 é uma repetição mais ancestral, abundante e com ampla distribuição no gênero *Solanum*, enquanto CL34 é relativamente mais recente.

Apoio Financeiro: FAPEMIG, CAPES e CNPq

Keyword/Palavras-chave: Subtelômero; Região intersticial, FISH, Solanaceae

¹ Mestranda em Genética e Melhoramento de Plantas, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG - gleicy.k.oliveira@gmail.com

² Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG.