



Padrões de condensação profásica em cromossomos de plantas e animais

Dr. Marcelo Guerra

Abstract/Resumo

Uma das grandes conquistas técnicas da citogenética animal e humana foi a descoberta das bandas G. Os padrões de bandas G permitiram reconhecer todos os cromossomos homólogos e identificar uma série de alterações estruturais em humanos que antes não era possível. Além disso, com as bandas G foi possível comparar o cariótipo de espécies relacionadas e detectar mudanças estruturais importantes durante o processo evolutivo. As bandas G mostram regiões mais e menos condensadas ao longo do fio de cromatina. Essa diferenciação está associada à presença de diferentes tipos de sequências de DNA, proteínas, etc, levando a que diferentes técnicas resultem em padrões de bandas muito semelhantes, como as bandas R, Q, bandas de replicação, bandas DAPI, etc. Curiosamente, em cromossomos de vegetais, invertebrados e de alguns vertebrados não tem sido possível obter esse tipo de diferenciação longitudinal. Tentativas feitas em plantas utilizando protocolos bem sucedidos em mamíferos para revelar essas bandas, deram quase sempre resultados desanimadores. Por outro lado, a análise dos cromossomos mitóticos de um grande número de plantas revela que os cromossomos profásicos apresentam diferentes padrões de condensação. Esses padrões apresentam algumas características em comum com as bandas G mas não tem o poder de resolução das bandas G e por isso têm sido muito pouco explorados. Nesse trabalho serão apresentados os principais padrões de condensação cromossômica observados em prófase mitótica, sua relação com as bandas G, tamanho do genoma, distribuição de sequências repetitivas e histonas modificadas.

citogenética e Citogenômica

5th Brazilian Meeting of Cytogenetics and Cyto-genomics

Keyword/Palavras-chave: Bandas G; Condensação profásica; Distribuição de sequências repetitivas

Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE - msfguerra@hotmail.com