

Ciências Biológicas

Atividade transcricional de regiões de DNA ribossomal em *Lolium perenne*

Raphaella Aparecida Duarte Silveira - 3º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Laiane Corsini Rocha - Mestranda em Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA, bolsista CNPq.

Natália de Souza Santos - 3º módulo de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista Fapeg/SULPASTO.

Fernanda Oliveira Bustamante - Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA.

Andréa Mittelman - Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite/ Clima Temperado.

Vânia Helena Techio - Orientadora/Professora adjunta, DBI/UFLA.

Resumo

Nas Regiões Organizadoras dos Nucléolos (RON's) situam-se genes que produzem determinados tipos de RNAs ribossomais, os quais participarão da formação dos nucléolos resultantes da atividade transcricional. O número de genes/sítios de rDNA ativos transcionalmente e o número de nucléolos de uma célula podem ser averiguados por meio da técnica de coloração com nitrato de prata (Ag-NOR), devido à precipitação/impregnação da prata em proteínas nucleolares, tais como partes de RNA polimerase I e fatores de transcrição que continuam associadas às RONS nos cromossomos metafásicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o número de marcações das RONS em cromossomos metafásicos, e o número de nucléolos nas cultivares Ellet (diploide) e Oro verde (poliploide) de *Lolium perenne*. Com essa finalidade, foram aplicadas duas gotas de nitrato de prata 50% e uma gota de solução coloidal 2% sobre as lâminas recém-preparadas por meio da técnica de secagem à chama. Posteriormente, cada lâmina foi incubada em câmara úmida a 72°C, por cerca de 2 a 7 minutos. Na cultivar diploide, foram observadas metáfases com até 6 marcações das RONS e o número de nucléolos variou de 1 a 5, com maior frequência de 1 a 2 nucléolos. Na cultivar poliploide foram observadas até 12 marcações e o número de nucléolos variou de 1 a 8, com maior frequência de 2 a 3 nucléolos. O menor número de nucléolos em relação ao número de marcações nas metáfases pode ser explicado pela ocorrência de fusão nucleolar, as quais foram observadas no material em ambas as cultivares. Outra explicação para essa não correspondência pode ser devido às inativações de genes localizados nas RONS decorrentes à quebras e rearranjos já relatados para a espécie.

Palavras-Chave: RNA, nucléolo, Região Organizadora do Nucléolo.

Instituição de Fomento: Capes, CNPq e FAPEMIG