

Ciências Biológicas

Comportamento meiótico de Festuca arundinaceae Schreb.

Lucas Silveira Lopes - 5º Período de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista de iniciação científica pela FAPEG/SULPASTO (Embrapa)

Isabela Martinez Fontes Cunha - 6º Período de Ciências Biológicas, UFLA, bolsista de iniciação científica pela FAPEMIG

Laiane Corsini Rocha - Coorientadora DBI, UFLA.

Andrea Mittelman - Coorientadora, Embrapa Clima Temperado.

Vânia Helena Techio - Orientadora DBI, UFLA.

Resumo

Festuca arundinacea Schreb. é uma gramínea perene de importância forrageira originada de hibridação espontânea entre *F. pratensis* ($2n=2x=14$) e *F. arundinacea* var. *glaucescens* ($2n=4x=28$). A sua condição aloploide ($2n=6x=42$ genomas FpFpFgFgFg'Fg') associada ao seu emprego em programas de melhoramento genético para obtenção de híbridos com *Lolium perenne* e *L. multiflorum* são razões que tornam imprescindíveis os estudos sobre o comportamento meiótico de diferentes cultivares. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento meiótico de *F. arundinacea* cv. rizomat, obtida comercialmente. Para isso, as inflorescências foram coletadas e fixadas em Carnoy (3 álcool etílico: 1 ácido acético). As anteras foram removidas e as lâminas foram montadas com carmim propriônico 1% e avaliadas em microscópio de campo claro. Foram quantificadas células em diferentes estágios da meiose, sendo categorizadas como normais ou anormais (presença de fragmentos cromossômicos, cromossomos atrasados, pontes cromossômicas ou cromatídicas e micronúcleos). As análises mostraram que todas as células em prófase I eram normais. Nas demais fases da meiose I, apenas as anáfases mostraram altas taxas de anormalidades, sendo que 16,6% apresentavam pontes ou cromossomos perdidos. Nas metáfases I e telófases I, as frequências de células anormais foram de 2,2 e 6,6%, respectivamente. Na meiose II foram observadas 6,32% das prófases com micronúcleos, 75% das anáfases com cromossomos atrasados ou pontes e 14,28% das telófases com pontes. Contudo, apenas 7% das tétrades, em um total de 368, apresentaram micronúcleos, demonstrando que as anormalidades observadas nas fases anteriores foram restauradas. O índice meiótico obtido foi de 92,93%, evidenciando que a cultivar rizomat de *F. arundinacea* é estável. Essa estabilidade também é garantida por um controle genético que assegura um comportamento típico diploide em termos de segregação cromossômica para uma espécie alohexaploide, já descrito na própria *Festuca*, em *Pennisetum* e em *Triticum*. Esse sistema diploidizante previne o pareamento homólogo que levaria a formação de configurações de pareamento em multivalentes e garante uma meiose mais regular.

Palavras-Chave: comportamento diploide, pareamento cromossômico, obtenção de gametas.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CNPq, CAPES, EMBRAPA