

Ciências Biológicas

Meiose de dois híbridos interespecíficos de *Urochloa* (Poaceae)

Pedro Henrique Mendes Carvalho - 7º módulo de Ciências Biológicas - Bacharelado, UFLA, iniciação científica

Isabella de Campos Moraes - Coorientadora DBI, UFLA

Fausto Souza Sobrinho - Pesquisador - Embrapa Gado de Leite

Welison Andrade Pereira - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

Vânia Helena Techio - Coorientadora DBI, UFLA

Resumo

A maior parte das áreas de pastagens no Brasil é constituída por *Urochloa P. Beauv.* (sin. *Brachiaria* (Trin.) Griseb.). As espécies desse gênero que apresentam relevância econômica têm como centro de origem a África e foram introduzidas no território brasileiro na segunda metade do século XX. Desde então, elas têm sido alvo de programas de melhoramento genético que, por meio de processos de seleção e realização de cruzamentos, procuram desenvolver genótipos que possuam elevada adaptabilidade e produtividade. Um fator crucial para o sucesso do melhoramento é a estabilidade da divisão meiótica, pois a ocorrência de anormalidades pode afetar negativamente os cruzamentos e a produção de sementes viáveis, fundamentais para o cultivo em larga escala de forrageiras. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar a divisão meiótica de dois híbridos interespecíficos do gênero *Urochloa*: 7F/153 e 10.6F/V5. Os híbridos foram cedidos pela Embrapa Gado de Leite – Juiz de Fora, MG e permaneceram em casa de vegetação do Departamento de Biologia (DBI) da UFLA. Para obtenção e avaliação de células em meiose, coletou-se e fixou-se em Carnoy (3 etanol: 1 ácido acético) inflorescências em diferentes estágios de desenvolvimento. As lâminas foram preparadas segundo técnica de esmagamento. Foram avaliados aproximadamente 1000 meiócitos por genótipo. Cerca de 69% e 57% dos meiócitos dos híbridos 7F/153 e 10.6F/V5, respectivamente, apresentaram algum tipo de anormalidade, tais como cromossomos não orientados nas metáfases I e II, cromossomos atrasados nas anáfases I e II e micronúcleos nas tétrades de ambos os híbridos. Constatou-se também a ocorrência de assincronia de fases durante a divisão meiótica, bem como a formação de pântades, hexas e héptades. Além disso, observou-se frequentemente dois nucléolos no paquíteno, diplóteno e diacinese do híbrido 7F/153. Ainda que o elevado número de anormalidades impacte a viabilidade dos gametas, estudos anteriores demonstraram que 74,9% e 55,3% dos grãos de pólen produzidos pelos híbridos 7F/153 e 10.6F/V5, respectivamente, são viáveis. Portanto, não foi constada relação direta entre maiores taxas de anormalidades e menor viabilidade polínica obtida por técnicas de coloração. Por esse motivo, é importante avaliar a germinação dos grãos de pólen para certificar as taxas de viabilidade e acompanhar a capacidade de produção de sementes desses híbridos a fim de determinar seu potencial agrônomo.

Palavras-Chave: *Brachiaria*, citogenética, gametas.

Instituição de Fomento: CNPq, Capes e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/TmsZ6VljiWQ>