

### C. Ciências Biológicas - 8. Genética - 5. Genética Vegetal

#### Viabilidade de pólen de genótipos de *Lolium multiflorum* Lam.

Renata de Castro Nunes, bolsista PIBIC/FAPEMIG - DBI<sup>1</sup>

Fernanda de Oliveira Bustamante, co-orientadora - DBI<sup>1</sup>

Vânia Helena Techio, orientadora - DBI<sup>1</sup>

Andréa Mittelman, pesquisadora EMBRAPA<sup>2</sup>

1. Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras/MG, Brasil.

2. Embrapa Clima Temperado/Gado de Leite, Pelotas-RS/Juiz de Fora-MG, Brasil.

#### RESUMO:

O azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.) é a principal espécie forrageira de clima temperado cultivada no Brasil para suprir a demanda alimentar dos rebanhos durante a estação fria do ano. As estimativas da viabilidade polínica constituem um importante parâmetro em análises de fluxo gênico e em programas de melhoramento genético de plantas, podendo auxiliar assim, na determinação de cruzamentos de interesse e posterior lançamento de cultivares. Dessa forma, foi verificada a viabilidade do pólen pelo uso dos corantes de Alexander e carmim propiônico 2%. Quatro genótipos foram avaliados, sendo um diplóide comum (05), um tetraplóide (Bar Jumbo) e duas progênies (A44: Titan x diplóide desconhecido e A46: Avance x diplóide desconhecido). As inflorescências de cada genótipo foram coletadas e fixadas em álcool etílico: ácido propiônico (3:1) e armazenadas a -4°C, até o momento de serem utilizadas. Os grãos de pólen foram retirados da antera e corados, sendo posteriormente observados ao microscópio óptico. Para o corante de Alexander, foram considerados viáveis os grãos de pólen que apresentaram a coloração roxa e inviáveis aqueles corados de verde. Ao utilizar-se o carmim, foram considerados viáveis os grãos de pólen que apresentaram a coloração vermelha e inviáveis aqueles que não apresentaram coloração. Foram avaliadas 10 lâminas por genótipo e 100 grãos de pólen por lâmina. Todos os genótipos apresentaram alta taxa de viabilidade dos grãos de pólen (>90%), independente do corante utilizado. Em ambos os testes colorimétricos as progênies A44 e A46 apresentaram as menores viabilidades polínicas (90,5% e 92,9% para o carmim e 90,4% e 90,5% para o Alexander, respectivamente) e a cultivar tetraplóide apresentou a maior (99,3% para o carmim e 97,5% para o Alexander). O diplóide comum apresentou 96,1% de viabilidade com o carmim, valor intermediário aos demais genótipos, enquanto que quando corado com Alexander esse valor foi de 93,4%, que é estatisticamente equivalente aos valores encontrados para as progênies. Esses resultados mostram que, apesar das progênies terem apresentado as menores taxas de viabilidade, os valores encontrados são elevados. Além disso, os resultados demonstram que a obtenção de progênies resultantes do cruzamento entre parentais diplóides e tetraplóides podem ser de grande importância para o melhoramento genético do azevém anual, sendo que as taxas de viabilidade polínica podem ser utilizadas para indicar os cruzamentos mais favoráveis.

Instituição de Fomento: FAPEMIG e CNPq

Palavras-chave: azevém, pólen, fertilidade.