

Ciências Biológicas

Caracterização do grão de pólen de azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.)

RENATA DE CASTRO NUNES - 7º MÓDULO DE Ciências Biológicas, UFLA, iniciação científica remunerada

Fernanda de Oliveira Bustamante - Coorientadora DBI, UFLA

Vânia Helena Techio - Orientadora DBI, UFLA

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

Resumo

O estudo e a caracterização do grão de pólen são fundamentais para diferentes áreas, em especial, para a taxonomia, o melhoramento genético, a filogenia e a paleobotânica. Para genótipos de *Lolium multiflorum* naturalizados no Brasil, cuja introdução ocorreu há cerca de 140 anos, não existem relatos sobre a caracterização morfológica, seja das plantas diploides ou poliploides. Nesse sentido, a caracterização polínica constitui uma ferramenta adicional para comparações entre esses materiais e para compor a base de dados biológicos que caracterizam os genótipos. Este estudo objetivou avaliar a morfologia do grão de pólen de cinco genótipos de azevém anual (*L. multiflorum* Lam.) Os genótipos avaliados foram: um diplóide comum (acesso 05) e quatro progênies (A41: Titan x diploide desconhecido, A42: Titan x diploide desconhecido, A44: Titan x diploide desconhecido e A47: Avance x diploide desconhecido). Logo após a antese, as anteras foram coletadas, fixadas em Carnoy (álcool etílico: ácido propiônico, 3:1) e armazenadas a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ até o momento do uso. Para o estudo em microscopia fotônica, foram realizadas mensurações aleatórias de 50 grãos de pólen que foram preparados segundo o método acetolítico. Foram obtidas medidas do eixo polar, do diâmetro equatorial, e da espessura da exina. As medições foram realizadas no prazo máximo de sete dias após a acetólise, a fim de evitar alterações na morfologia e nas dimensões dos grãos de pólen. Os genótipos A05 e A42 apresentaram grãos de pólen em que o eixo polar (P) é menor que o diâmetro equatorial (E) de tal maneira que a razão P/E variou de 0,9017 a 0,9068 μm , sendo o grão de pólen classificado como oblato-esferoidal. Já as progênies A41, A44 e A47 apresentaram uma variação de 0,8385 a 0,8730 μm , e o grão de pólen do tipo sub-oblato. Os genótipos 05, A44 e A47 apresentaram a ectoexina mais espessa que a endoexina. Em relação ao eixo polar, característica que determina o tamanho do grão de pólen, foram observadas diferenças significativas, sendo maior nos genótipos A41 e A47 (30,12 e 30,15 μm), intermediário no A44 (29,01 μm) e menor nos genótipos 05 e A42 (26,73 e 26,01 μm respectivamente). Todos os grãos de pólen são monoaperturados, com abertura não proeminente, e com âmbito circular. Os genótipos avaliados não apresentam diferenças morfológicas, no entanto, as diferenças morfométricas podem auxiliar na distinção entre os mesmos e, posteriormente, serem utilizadas para comparação com os níveis de ploidia.

Palavras-Chave: morfologia polínica, grão de pólen, acetólise.

Instituição de Fomento: FAPEMIG