

Alternativas ao uso da acetólise no tratamento de pólen

Vitória Ramos Macedo

Bacharel em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR,
bolsista DTI CNPq

Sandra Bos Mikich

Ciências Biológicas, doutora em Zoologia, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR
sandra.mikich@embrapa.br

A análise microscópica de grãos de pólen transportados por visitantes florais pode oferecer dados importantes sobre as interações polinizador-planta, bem como gerar subsídios para a conservação e recuperação das espécies e ecossistemas. Para tal, o pólen precisa ser submetido a tratamentos químicos para evidenciar suas estruturas externas e internas diagnósticas e permitir sua identificação com base em coleções de referência. A acetólise é o método padronizado nas rotinas de palinologia, apesar de empregar reagentes (anidrido acético, ácido acético glacial, ácido sulfúrico) financeiramente dispendiosos, com potenciais riscos à saúde e, para seu uso, dependentes da existência de estrutura e equipamentos de segurança, como a capela de exaustão. Dessa forma, para estudos que contemplam grande número de amostras ou realizados em locais com infraestrutura laboratorial deficiente, evidencia-se a necessidade de minimizar essas limitações. Assim, o objetivo deste trabalho foi buscar ou desenvolver alternativas metodológicas mais econômicas e seguras, além de práticas e eficientes para a preparação do pólen. Foram utilizados os reagentes H_2O_2 com concentrações diversas, KOH 10% e H_2O_2 +KOH 10% em diferentes combinações alterando os volumes dos reagentes e o tempo de reação em cada protocolo. As seguintes espécies vegetais foram testadas: *Abutilon darwinii*, *Araucaria angustifolia*, *Crotalaria juncea*, *Eucalyptus benthamii*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Ipomoea* sp., *Solanum sessiliflorum*, *Mimosa flocculosa*, *Onagraceae* sp1, *Pinus* sp., *Hibiscus mutabilis*, *Ruellia* cf. *breviflora*, *Sanchezia oblonga* e *Alpinia zerumbet*, além de uma amostra de mel. Ao todo foram realizados 37 tratamentos e lâminas temporárias foram preparadas com glicerina e fotografadas em microscópio óptico, para comparar a visualização das estruturas do pólen submetido a cada um deles. Os tratamentos com KOH 10% por 1 h e a combinação de KOH 10% 1 h + H_2O_2 10 Vol 1 h apresentaram os melhores resultados. Assim, utilizando reagentes que agregam menores custos e riscos potenciais, além de protocolos mais práticos e rápidos, foram obtidos resultados satisfatórios quando comparados ao método padrão. É importante destacar que, nesta fase do trabalho, os resultados obtidos são preliminares e os métodos testados ainda dependem de otimização e validação, mas são potenciais alternativas à acetólise em palinologia.

Palavras-chave: Metodologia; Microscopia; Palinologia.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas; CNPq.