

**Desenvolvimento de técnicas para polinização controlada em erva mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil)****Douglas Kovalski Garcia**

Graduando de Ciências Biológicas, Universidade Tuiti do Paraná

**Valderês Aparecida de Sousa**

Pesquisadora da Embrapa Florestas, valderez@cnpf.embrapa.br

**José Alfredo Sturion**

Pesquisador da Embrapa Florestas

**Ananda Virginia de Aguiar**

Pesquisadora da Embrapa Florestas

As populações nativas de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) têm sofrido constante pressão antrópica pela sua importância socioeconômica. O plantio de ervais de alta produtividade surge como uma solução para esse problema. Para que haja a formação de ervais mais produtivos e de melhor qualidade, tem-se incentivado o desenvolvimento de programas de melhoramento genético. Dentre essas técnicas, a hibridação é uma das mais eficientes por possibilitar a combinação de características favoráveis de pais genotipicamente superiores. Para que a hibridação seja bem sucedida, é necessário o conhecimento da técnica de polinização controlada e da biologia de reprodução da espécie. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver a técnica de polinização controlada para erva-mate, visando à hibridação de indivíduos selecionados nos programas de melhoramento genético dessa espécie, sob responsabilidade da Embrapa Florestas. Para isso, foi utilizada uma Área de Produção de Sementes localizada na Embrapa Florestas (Colombo, PR). Ramos de três árvores (repetições), de diferentes procedências, foram isolados. Todas as flores já abertas nestes ramos foram retiradas para assegurar a polinização de flores com antese recente. A polinização foi feita após a antese, utilizando um mix de pólen fresco, de sete diferentes árvores, seguindo os seguintes critérios: 1. no primeiro dia; 2. no primeiro e segundo dias; 3. no primeiro, segundo e terceiro dias. As flores polinizadas foram acompanhadas diariamente quanto ao seu desenvolvimento até a formação dos frutos. Após a formação dos frutos foram realizadas avaliações semanais. A avaliação da porcentagem de frutos formados mostrou que a polinização efetuada nos primeiros e segundo dias consecutivos após a antese foi mais efetiva (66,16%). A polinização conduzida apenas no primeiro dia também produziu uma alta porcentagem de formação de frutos (61,43%). Já os botões polinizados durante três dias consecutivos apresentaram uma porcentagem menor (52,43%) de sobrevivência, provavelmente decorrente de injúrias pela manipulação excessiva. Ficou evidente, portanto, a importância da polinização imediata à antese (máximo de 24 horas após). Sugerem-se estudos mais detalhados sobre a receptividade estigmática para o melhor entendimento dos resultados obtidos no presente trabalho.

**Palavras-chave:** pólen, melhoramento genético.