

ASPECTOS DA GENÉTICA DE POPULAÇÕES DA ERVA-MATE

As Análises genéticas de populações naturais de erva-mate, conduzidas por diferentes técnicas (isoenzimas e microssatélites-SSRs), pela Embrapa Florestas e parceiros (Wendt, 2005; Embrapa, 2011), envolvendo indivíduos de diversos locais (Quatro Barras-PR; Jaguariaíva-PR; Toledo-PR; Cascavel-PR; Campo Mourão-PR; Três Barras-SC; Soledade-RS e Putinga-RS) mostraram, comparativamente, uma maior diversidade genética das populações do Sul do Brasil. Isto reflete um maior potencial de adaptação dessas populações em diferentes locais, tornando-as muito importantes, especialmente frente a questão das mudanças climáticas globais e novas necessidades de indivíduos adaptados.



Figura 1: Polinização por abelhas. Foto: Valderês A. de Sousa.

Duas populações do Rio Grande do Sul, Barão de Cotegipe e Putinga, representam melhor a diversidade da espécie, comparativamente às demais estudadas, pois compartilham uma alta porcentagem de suas características genéticas com as demais populações, justificando sua preservação e o uso em programas de melhoramento.

Esses estudos evidenciaram ainda que a maior variabilidade se encontra dentro de populações, indicando que a conservação de fragmentos florestais maiores, respeitando um número mínimo de acordo com a adequabilidade ambiental, é mais eficiente do que a conservação de um número maior de locais com poucos indivíduos.

Os estudos mostraram que muitas das sementes produzidas em locais estudados (ex: Putinga-RS, Quatro Barras-PR) são provenientes de cruzamentos entre parentes (endogamia), não sendo recomendada para uso, quer seja na conservação ou no melhoramento genético.

Outra observação importante é que como a polinização da erva-mate é feita por insetos, especialmente por abelhas (FIGURA 1), é necessário manter esses insetos ativos para a produção de sementes com qualidade genética adequada e, conseqüentemente, uma maior variabilidade das sementes produzidas. A preservação das áreas naturais e dos polinizadores próximos aos plantios beneficiam a polinização.