



Determinação de metabólitos polares de gemas de erva-mate

Jéssica Cassia Tomasi, Engenheira Florestal, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, jehtomasi@hotmail.com

Juliana Degenhardt-Goldbach, Engenheira-agrônoma, doutora em Ciências da Horticultura, pesquisadora da Embrapa Florestas, juliana.degenhardt@embrapa.br

Fabício Augusto Hansel, Químico, doutor em Química, analista da Embrapa Florestas, fabricio.hansel@embrapa.br

Renata Lucia Grunennvaldt, Engenheira Florestal, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, regrunennvaldt@gmail.com

Tamires Oliveira de Melo, Química Ambiental, doutoranda na Universidade Federal do Paraná, melo.tamires@gmail.com

Marguerite Quoirin, Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, professora da Universidade Federal do Paraná, mquoirin@ufpr.br

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St – Hil) é uma planta de grande importância econômica para a região sul do Brasil, principalmente devido ao uso tradicional para o preparo do chimarrão. A espécie apresenta muitos compostos bioativos, entre eles as metilxantinas, compostos fenólicos e saponinas. O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar os compostos polares presentes em gemas coletadas de minicepas mantidas em casa de vegetação no sistema semi-hidropônico de quatro clones comerciais de erva-mate denominados F1, F2, A03 e A07, assim como fazer inferências sobre como estes metabólitos influenciam o estabelecimento in vitro destas gemas. Foram utilizadas gemas recém-coletadas de cultivo em sistema semi-hidropônico e, após extração dos compostos com metanol e derivatização, as amostras foram analisadas em cromatógrafo gasoso acoplado a espectrometria de massa (CG-MS). Foram identificados compostos fenólicos como quercetina, ácido clorogênico, ácido caféico, ácido quínico, assim como metabólitos primários: monossacarídeos como glicose, frutose e ribose; açúcares álcoois como manitol e inositol e dissacarídeos como maltose e sacarose. Foram observadas diferenças estatísticas entre os perfis metabólitos dos clones analisados. A presença do ácido salicílico, que foi encontrado em quantidade superior no clone F1, sugere que os clones possam estar estressados no sistema semi-hidropônico, possivelmente devido às podas constantes. Os resultados obtidos sugerem ainda que, nessas condições de condução dos clones, a introdução de gemas in vitro, principalmente do clone F1, resultaria em maior taxa de oxidação decorrente do maior teor de ácidos caféico e clorogênico presentes nestes tipos de explantes, porém, uma série de outros fatores como: meio de cultura, reguladores vegetais, assepsia, temperatura entre outros, podem influenciar a resposta dos clones in vitro.

Palavras-chave: Cultura de tecidos; Biotecnologia; Metabólitos primários.