

## RESPOSTA DA ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) A ADUBAÇÃO, NO MUNICÍPIO DE ÁUREA, RS. I\*.

Rivail Salvador Lourenço<sup>\*\*</sup>  
Moacir José Sales Medrado<sup>\*\*</sup>  
Sergio Henrique Mosele<sup>\*\*\*</sup>  
Adroaldo Waczok<sup>\*\*\*\*</sup>

Os sistemas envolvendo a exploração da erva-mate apresentam grande expressão no município de Áurea, no estado do Rio Grande do Sul. Em levantamento de diagnóstico e planejamento de melhorias no sistema agroflorestal, naquele município, constatou-se que 90% dos produtores entrevistados têm na erva-mate a principal atividade econômica da propriedade.

Nos últimos anos houve um incremento significativo de área de ervais plantados, em detrimento de ervais nativos. O sistema predominante é a exploração em consórcio com culturas anuais de inverno (trigo, aveia e coberturas verdes) e de verão (soja, milho e feijão).

A adubação utilizada é orgânica (esterco de suínos, aves e bovinos) e química, esta sem base na experimentação local. As práticas de cobertura do solo e da cobertura e adubação verde com aveia e ervilhaca, nas entre-linhas dos ervais, são frequentemente utilizadas pelos produtores.

Em função disto, a *Embrapa Florestas* instalou, a pedido dos produtores, dois experimentos de adubação com a finalidade de testar quantidades do adubo fórmula NPK (20-5-20) no desenvolvimento da erva-mate.

---

\* Trabalho realizado dentro do contrato de cooperação técnica celebrado entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – *Embrapa Florestas* e a Fundação Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, com o apoio da Prefeitura Municipal de Áurea, RS, da Cooperativa Tritícola Erechim Ltda./Cotrel e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio Grande do Sul/Emater, RS.

\*\* Eng.-Agrônomos, Doutores, CREA nºs 3636/D e 1742/D, respectivamente, Pesquisadores da *Embrapa* – Centro Nacional de Pesquisa de Florestas.

\*\*\* Eng.-Agrônomo, Técnico Especializado da Fundação Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões – Campus de Erechim, Erechim, RS.

\*\*\*\* Auxiliar de Pesquisa da Prefeitura Municipal de Áurea, RS.

O primeiro experimento foi instalado em setembro de 1996, na propriedade do Sr. Pedro Rogoski, no município de Áurea, RS, em erval plantado no espaçamento de 5,5 x 1,5 m, com delineamento experimental de blocos ao acaso com cinco repetições dos seguintes tratamentos: T1 (sem adubação), T2 (170), T3 (340) e T4 (510 g/planta). A parcela constituiu-se de uma linha com seis plantas úteis, com bordadura comum na linha e sem bordadura lateral.

Foram coletados dados de massa verde na primeira poda de formação, antes da adubação que foi feita em cobertura (Tabela 1). A análise de variância desses dados não mostrou diferença significativa entre os tratamentos, mostrando que a partir daí, qualquer efeito que promova a diferença entre os mesmos, deverá ser atribuído aos tratamentos.

Um ano após a poda de desponte do experimento, mediu-se o número de ramos brotados (Tabela 2) e a altura das plantas (Figura 1). Em relação ao número de ramos a análise de variância dos dados não mostrou diferença significativa para tratamentos, ao contrário do que ocorreu com os dados de altura, ao nível de 5%. A análise de variância por meio de polinômios ortogonais para altura, mostrou-se significativa, ao nível de 1% (Figura 1).

**TABELA 1. Produção de erva-mate, em g/planta, na primeira poda de formação. Áurea, RS. 1996.**

Tratamentos	Produção de erva-mate verde (g/planta)
Testemunha sem adubo	140,0
170 g do adubo fórmula 20-5-20	135,0
340 g do adubo fórmula 20-5-20	156,7
510 g do Adubo fórmula 20-5-20	153,3

**TABELA 2. Número de brotações, por planta, um ano após a poda de formação. Áurea, RS.**

Tratamentos	Número médio de brotações por planta
Testemunha sem adubo	13,0
170 g do adubo fórmula 20-5-20	14,2
340 g do adubo fórmula 20-5-20	14,0
510 g do Adubo fórmula 20-5-20	15,8

**FIGURA 1. Altura média de plantas de erva-mate, em função da adubação, um ano após a poda de formação. Áurea, RS. 1997.**

O segundo experimento foi instalado em setembro de 1996, na propriedade do Sr. Gregório Cigainiski, em erval com cerca de 5 anos de idade, no espaçamento de 4 x 3 m. O delineamento experimental é o de blocos ao acaso com sete repetições dos seguintes tratamentos: T1 (sem adubação), T2 (250) e T3 (500 g/planta) do adubo fórmula NPK (20-5-20). Cada parcela constituiu-se de uma linha de seis plantas úteis com bordadura comum na linha e sem bordadura lateral e a adubação é feita em cobertura.

A produção das parcelas, na colheita realizada na instalação do experimento (Tabela 3), não mostrou diferença significativa.

**TABELA 3. Produção de erva-mate verde, em g/planta, na instalação do experimento. Áurea, RS. 1996.**

Tratamentos	Produção de erva-mate verde
Testemunha sem adubo	1018
250 g do adubo fórmula 20-5-20	1300
500 g do adubo fórmula 20-5-20	1239

Em setembro de 1997, efetuou-se uma poda no experimento (Tabela 4). A análise de variância dos dados de produção de erva-mate verde mostrou significância, ao nível de 1\*, para o contraste entre a testemunha sem adubação e o tratamento onde se aplicou 500 g do adubo fórmula 20-5-20, por planta.

**TABELA 4. Produção de erva-mate verde, em g/planta. Áurea, RS. 1997.**

Tratamentos	Produção de erva-mate verde
Testemunha sem adubo	2993
250 g do adubo fórmula 20-5-20	4014
500 g do adubo fórmula 20-5-20	4186

Agradecimentos ao Prefeito de Áurea Arlindo Waczuc, aos Secretários Municipais, especialmente aos que exerceram a Secretaria de Agricultura no período experimental (Técnicos Agrícolas Hermínio May e Lino Morawski e Auxiliar de Pesquisa Adroaldo Waczuc), ao Técnico Agrícola da Cooperativa Trtícola Erechim Ltda. – Cotrel (Alacir Valentini) e ao Extensionista Local do Escritório da Emater, RS (Paulo Dezordi), pelo apoio prestado.