



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



FERTILIDADE DO SOLO EM SISTEMAS AGROSSILVIPASTORIS E PASTAGEM CONVENCIONAL

Fernanda J. F. Teixeira - UFV / fernanda.janes@ufv.br
Prof. Francisco de Assis Braga - UFV / francisco.braga@ufv.br
Sistemas Agroflorestais, ILPF, Fertilidade do solo.
(PROJETO DE PESQUISA)

Introdução

A agropecuária possui um importante papel para o Brasil, porém, quando aplicada na forma da revolução verde tem apresentado diversos problemas ambientais, no solo, na água e na atmosfera. Os Sistemas Agroflorestais constituem numa alternativa relevante na recuperação de pastagens degradadas, visto que a inclusão do elemento arbóreo, através do Sistema Agrossilvipastoril rotativo, proporciona maior proteção ao solo, a ciclagem de nutrientes, cria um microclima mais favorável aos animais e às forrageiras, além de neutralizar os gases de efeito estufa liberados no processo de digestão dos bovinos.

Objetivos

OBJETIVO GERAL

Avaliar o efeito de Sistema Agrossilvipastoril nos atributos químicos do solo em comparação com a pastagem convencional sem árvores.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Avaliar a fertilidade do solo sob diferentes arranjos (densidade) de árvores em Sistemas Agrossilvipastoris.
Comparar a fertilidade do solo sob Sistemas Agrossilvipastoris e a pastagem convencional sem árvores.

Material e Métodos

Foram avaliados dois Sistemas Agrossilvipastoris com *Eucalyptus urograndis*, em linhas simples (2x10 m) e linhas duplas (2x2+10 m), com cultivo intercalar de milho por um ano, comparados com gleba de pastagem convencional sem árvores. A área tem 5 ha de Latossolo Vermelho Amarelo, implantada em dezembro de 2019, no Campus da Universidade Federal de Viçosa, no município de Florestal-MG. Em março de 2021, foram obtidas cinco amostras compostas de solo em cada área. Cada amostra composta foi obtida pela mistura de 10 amostras simples, perfazendo o total de 150 pontos amostrais, na camada de 0-5 cm de profundidade. Foram analisados os seguintes atributos químicos das amostras de solo: pH, P, K, Ca, Mg, Al, H+Al e MO. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de F ($p \geq 0,05$), sendo as médias dos tratamentos, com efeito significativo, comparadas utilizando o teste de Scott Knott ($p \geq 0,05$).

Resultados e Discussão

Resultados médios dos atributos químicos de um Latossolo Amarelo sob Sistemas agrossilvipastoris (SAF) ou pastagem convencional, no Campus de Florestal da Universidade Federal de Viçosa - MG aos 10 anos de plantio.

Sistema	pH	P	K	Ca	Mg	Al	H+Al
	H ₂ O	mg*dm ⁻²		cmol*dm ⁻²			
SAF 2x10	4,6a	5,0a	50,4a	1,41a	0,38a	1,52a	11,64a
SAF 2x2+10	4,6a	4,4a	68,4 ^a	1,49a	0,44a	1,44a	11,74a
Pastagem	4,6a	2,9a	68,0b	0,92b	0,39a	1,37a	9,72a
CV(%)	2,7	23,35	28,78	15,61	23,22	14,44	5,97

Sistema	SB	t	T	V	m	MO	Prem
	cmol*dm ⁻³		%		dag*kg ⁻¹		mg*L ⁻¹
SAF 2x10	1,91a	3,43a	13,5a	14,1a	44,3a	5,31a	15,86a
SAF 2x2+10	2,10a	3,54a	13,8a	15,1a	41,1a	5,72a	15,68a
Pastagem	1,49b	2,85a	11,2a	13,5a	48,0a	4,76b	17,22a
CV(%)	16,83	4,82	4,16	18,8	16,86	7,63	9,69

As medidas seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Scott Knott ao nível de 5% pH em água; P e K - extrator Mehlich 1; Ca, Mg e Al - extrator KCl 1 mol L⁻¹; H + Al - extrator SMP; SB - soma de bases trocáveis; t - capacidade de troca catiônica efetiva; T - capacidade de troca catiônica a pH 7,0; V - índice de saturação de bases; m - índice de alumínio; MO - matéria orgânica - oxidação: Na₂Cr₂O₇ 4N+H₂SO₄ 10N; Prem - fósforo remanescente; m - fração da CTC efetiva ocupada por Al.

Conclusões

Os SAFs promoveram a elevação nos teores de P, Ca e MO no solo e mantiveram inalterados os demais atributos químicos analisados em relação à pastagem convencional, sendo recomendada como prática a ser adotada na reforma ou formação de novas pastagens, pois além da melhoria nos atributos químicos do solo, há também uma série de outros benefícios decorrentes da arborização de pastagens.

Bibliografia

BUNGENSTAB, Davi José et al. **ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta**. Embrapa Gado de Corte-Livro científico (ALICE), 2019, 835p..

