



VI SEMINÁRIO

Iniciação Científica e
Pós-Graduação
da Embrapa Tabuleiros Costeiros

Impacto da gliricídia (*Gliricidia sepium*) sob indicadores de qualidade química do solo para uso em sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF)

Cristiano Moraes Campos Santos¹Samuel Figueiredo de Souza²Brisa Marina da Silva Andrade³Paulo Vinicius de Moraes Santos⁴Lauro Rodrigues Nogueira Junior⁵José Henrique de Albuquerque Rangel⁶Evandro Neves Muniz⁷Milton Marques Fernandes⁸

O trabalho teve por objetivo mensurar, avaliar e comparar os principais indicadores químicos de qualidade do solo nas diversas aplicações da gliricídia em sistemas adensado e consorciado, para recomendações em Sistemas de iLPF. Este estudo foi realizado no Estado de Sergipe nos municípios de Nossa Senhora da Glória (Alto Sertão Sergipano), Nossa Senhora das Dores (Médio Sertão Sergipano), Salgado (Centro Sul Sergipe), Pacatuba (Baixo São Francisco), Tobias Barreto e Simão Dias (Sertão Ocidental). Nessas localidades, a implantação da gliricídia foi realizada mediante produção e transplante de mudas aos 50 dias de idade ou cerca de 20 cm de altura. Foram avaliados os solos em sistemas de plantio consorciados (alamedas de 5 m a 7 m entre as fileiras duplas de gliricídia) para produção de grãos, raízes e cactáceas e em sistemas de plantio adensado (distância entre as plantas de 1,0 m por 1,0 m) para uso de banco de proteína exclusivamente para alimentação animal. Importante ressaltar que apenas sistemas com mais de dois anos de implantação e com práticas de manejo semelhantes foram avaliados, permitindo assim avaliações com sistemas de pastagens degradadas. Todas as análises foram realizadas de acordo com os protocolos compilados em Série Documentos 3 da Embrapa - CNPS, 1998, os quais foram utilizados como referência para determinação dos parâmetros obtidos nas análises de pH (em água), Cálcio (cmolc.dm⁻³), Magnésio (cmolc.dm⁻³), Alumínio (mmolc.dm⁻³), Fósforo (cmolc.dm⁻³), Potássio (cmolc.dm⁻³), Sódio (cmolc.dm⁻³), Matéria Orgânica (g.Kg⁻¹), bem como a CTC efetiva (Capacidade de Troca de Cátions) e Nitrogênio do solo (g.Kg⁻¹). O experimento foi delineado em blocos ao acaso e os dados analisados utilizando modelos mistos, sendo considerado como efeitos fixos o sistema de plantio (2 graus de liberdade) e como efeito aleatório os blocos (17 graus de liberdade). O sistema de plantio adensado (A) onde só contém a gliricídia, apresentou uma melhor característica nos atributos químicos do solo, sendo superior ao sistema de plantio consorciado (B), e ambos sendo superiores aos atributos da testemunha (C). Quanto aos valores dos indicadores de qualidade química do solo, observou-se que os valores da Matéria Orgânica (A)= 20,81; (B)= 12,04; (C)= 8,72, do Cálcio (A)= 2,30; (B)= 2,03; (C)= 1,65, do Magnésio (A)= 1,53; (B)= 1,31; (C)= 1,13, do Fósforo (A)= 21,890; (B)= 21,48; (C)= 9,21 e do Nitrogênio do solo (A)= 1,03; (B)= 0,98; (C)= 0,73, sendo estes os parâmetros que apresentaram diferenças com aumento significativo, sendo “Adensado > Consorciado > Testemunha”. Desta maneira, conclui-se que a gliricídia apresenta um importante papel nos sistemas de ILPF, onde ela tem uma ótima redundância nos sistemas, pois possui uma estabilidade de resistência (capacidade de se manter estável diante do estresse) e uma estabilidade de elasticidade (capacidade de se recuperar rapidamente). Além de ser protagonista de uma retroalimentação positiva onde uma parte da saída de nutrientes retorna para o sistema ou ecossistema como entrada (na forma de serapilheira ou como forragem para alimentação animal) acelerando os desvios do ecossistema sendo naturalmente necessária para o crescimento e a sobrevivência dos organismos presentes nos sistemas.

Palavras-chave: ecossistemas, estabilidade, leguminosa, serapilheira.

¹ Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Sergipe (UFS), bolsista PIBIC – CNPq, Aracaju, SE

² Médico Veterinário, doutor em Produção Animal, analista da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

³ Graduanda em Zootecnia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), estagiária da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

⁴ Graduando em Medicina Veterinária, Faculdade Pio Décimo, bolsista PIBITI – FAPITEC, Aracaju, SE

⁵ Engenheiro-agrônomo, doutor em Recursos Florestais, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agricultura Tropical, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

⁷ Engenheiro-agrônomo, doutor em Produção Animal, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

⁸ Engenheiro Florestal, doutor em Ciência do Solo, professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE