



Contribuição de Sistemas Agroflorestais nos Teores de Fósforo Orgânico do Solo no Brasil: Uma Meta-análise

Laís Chierici Bernardes Rinaldi Alvarenga, Antonio Carlos Gama-Rodrigues

A contribuição dos sistemas agroflorestais (SAF) podem aumentar o teor de fósforo orgânico do solo (Po) devido à sua alta produção de biomassa vegetal que se traduz em uma grande quantidade de resíduos vegetais ricos em Po que contribuem para o aporte e ciclagem de nutrientes em solos sob esses sistemas de manejo. O SAF é de interesse mundial no contexto da promoção de sumidouros de Po e da diminuição do uso de fertilizantes químicos e preservação do agroecossistema, bem como dos recursos naturais limitados, as reservas fosfatadas. Para quantificar a contribuição relativa de Po do solo de árvores em SAFS, este estudo avaliou as diferenças relatadas nos teores Po em sistemas agroflorestais em comparação com outros sistemas de uso da terra (pastagem ou mata) em várias classes de solos na profundidade de 0-10, no Brasil. Usando modelos de efeitos aleatórios e uma abordagem meta-analítica, sintetizamos dados de seis estudos revisados que geraram 55 pontos de dados (sítios) que atenderam as premissas para esta meta-análise em solo brasileiro. Comparando Agrofloresta vs. Mata ou Agrofloresta vs. Pastagem, os teores de Po sob SAF foram maiores em 105% comparado a mata, 50% em relação a pastagem e 8 % de acréscimo na comparação mata vs. pastagem. Os tamanhos de efeito foram superiores a 1, relatando a eficiência do SAF em aumentar os teores de Po em todas as comparações. Em geral, as agroflorestas contribuem significativamente para as mudanças positivas no teor de Po do solo. Os resultados sugerem há um declínio no teor de Po durante as mudanças no uso da terra na sequência: Agrofloresta > Mata > Pastagem. Também foi observado influência da textura argilosa e dos argissolos no aumento dos teores de Po. O importante resultado desta meta-análise é nos mostrar que os SAF devem ser considerados como uma alternativa na adaptação às mudanças e estratégias necessárias para redução de fertilizantes químicos e aproveitamento de Po por meio da ciclagem do fósforo no solo.

*Programa de Pós Graduação em Produção Vegetal
UENF*