



2º Workshop de Ciência e Inovação em Pecuária “Construindo a pecuária sustentável em Santa Catarina”

PERCOLAÇÃO DE NUTRIENTES EM COLUNAS DE SOLO APÓS APLICAÇÃO DE CINZA DE BIOMASSA FLORESTAL

Marlise Nara Ciotta¹, Tássio Dresch Rech¹, Simone Silmara Werner², Murilo Dalla Costa¹, Sandra Denise Camargo Mendes¹, Tiago Celso Baldissera¹

¹ Epagri/Estação Experimental de Lages, ²Universidade Federal de Santa Catarina,
E-mail: marlise@epagri.sc.gov.br

Contribuição para a sociedade: a presença de nutrientes e carbono na cinza da biomassa florestal a tornam potencial condicionador do solo. Conhecendo a composição química, pode ser recomendado o uso em quantidades que permitam a absorção e aproveitamento dos nutrientes pelas plantas. Por outro lado, o excesso de cinza aplicado ao solo poderá causar desequilíbrio de nutrientes no solo, absorção inadequada pelas raízes das plantas, com perda de nutrientes, associada à contaminação de águas subterrâneas. Os resultados deste estudo indicam que a cinza de biomassa florestal pode ser aplicada em Cambissolos do Planalto Serrano sem grandes riscos de lixiviação de nutrientes, com o monitoramento da fertilidade do solo.

Resumo: o uso da cinza da biomassa pode incrementar a fertilidade do solo. Porém o excesso aplicado em áreas agrícolas poderá causar desequilíbrio de nutrientes no solo e inadequada absorção pelas raízes das plantas, além de lixiviação e perda de nutrientes e contaminação de águas subterrâneas. Esse efeito não é conhecido em Cambissolos do Planalto catarinense, onde encontram-se teores médios a altos de matéria orgânica (MO) e teores de argila próximos à 350 g kg⁻¹. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de doses da cinza no crescimento da aveia, bem como nos teores de nutrientes no solo e na água lixiviada. Foram utilizadas colunas de solo, onde a cinza nas doses 0, 20, 40, 60 e 80 Mg ha⁻¹ foi incorporada até 20 cm de profundidade e nas quais foi semeada aveia-preta (*Avena strigosa* cv Taura). O experimento foi em blocos ao acaso, com 5 repetições e conduzido no ano de 2020 em casa de vegetação. Semanalmente aplicou-se um pulso de água com volume equivalente à precipitação média mensal da região, durante oito semanas. Na planta determinou-se o número de perfilhos e a altura da folha bainha (cm). No solo avaliou-se teores de argila, MO, pH_{H₂O}, Ca, Mg e K trocáveis e P disponível, nas camadas de 0-10, 10-20, 20-40 cm. Não houve diferenças nos parâmetros de crescimento avaliados até a aplicação de 80 Mg ha⁻¹ de cinza. No solo, nas três profundidades avaliadas, apenas o P disponível aumentou de 13,4 para 21,4 g kg⁻¹ e o K trocável estava baixo no tratamento sem cinza e praticamente triplicou com a maior dose. Não ocorreu lixiviação de nutrientes. Os resultados indicam que cinza de biomassa florestal pode ser aplicada como condicionador do solo em Cambissolos do Planalto Serrano sem grandes riscos de lixiviação de nutrientes e contaminação de águas.

Palavras-chave: lixiviação, nutrientes no solo, aveia.