



Identificação e solução de toxicidade do solo em Caçapava do Sul - RS: Mal desenvolvimento de árvores frutíferas.

Categoria: Pesquisa e Inovação

Autora: Rute da Costa Ramos e Coautora: Janaína Portes do Nascimento, discentes de Engenharia Ambiental e Sanitária - Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul - RS

Orientador: Guilherme Pacheco Casa Nova, Técnico em laboratório (Área Química) - Universidade Federal do Pampa

E-mail: ruteramos.aluno@unipampa.edu.br

O manejo, a proteção e uso do solo baseiam-se no potencial produtivo, sendo necessário considerar suas propriedades físicas; químicas e biológicas. Apresentamos um estudo sobre um solo que recebe possivelmente manejo inadequado, por apresentar sinais de infertilidade ou improdutividade, para espécies de árvores frutíferas do gênero citrus, porém com possibilidades de recuperação, laranjeiras que atingem apenas 1, 60 metros de altura x 1, 30 metros de largura numa média de 10 anos, enquanto costumam atingir 6 metros de altura por 6 metros de largura. A gênese do solo diminuiu sua capacidade de assimilar nutrientes, isso se dá a diversos fatores, tais quais como a deficiência de macro e micronutrientes, fitotoxicidade, salinização, pH indevido, uso intensivo de defensivos agrícolas, etc. A deficiência de nutrientes no solo provoca aparecimento de diferentes sintomas na planta que servem como sinal que algo está limitando seu desenvolvimento. Deste modo é necessário realizar um estudo com análises laboratoriais. Considerando que o solo analisado se encontra a 100 metros da Rodovia João Francisco da Cunha Franco, em Caçapava do Sul – RS, é possível ter ocorrido contaminação de solo por metais pesados causado por tipo de veículo e combustível, sistema de drenagem da via, entre outros fatores relacionados (Jones,2010). Seguindo as normas da EMBRAPA (2017), foram realizados testes através da amostragem de coletas do solo do local em quatro pontos. Apresentamos os resultados: Umidade: 2,36 mg/cm (Valor muito acima do aceitável que é 1,8 gm/cm); Granulometria - Areia Franca: (Influenciam na disposição e transporte do contaminante); Condutividade elétrica: (Necessária para verificar se a planta não está perdendo água para o solo. Os resultados estão dentro dos valores de limites, deduzimos que o problema não é a salinização); pH do solo: (As raízes não se desenvolvem em solo com pH muito

ácido, porém os resultados estão dentro do padrão); Matéria orgânica: (Húmus do solo, atua como um cimento que faz a união entre as partículas de solo, formando os agregados, aumentam a capacidade de troca catiônica (CTC), fornecem nitrogênio, fósforo e enxofre para a nutrição, etc.(EMBRAPA). Todos os valores encontrados estão acima de 60 g/dm³ indicando acúmulo de matéria orgânica em geral por má drenagem; Análise Qualitativa e quantitativa: Alumínio (Valores dentro do padrão, porém apresentou deficiência de zinco e ferro com valores muito baixo, o que reduz significativamente o crescimento e a produtividade potencial.Os sintomas influenciam na morfologia: Pontos cloróticos na folha ou áreas brancas entre as nervuras verdes. Folhas jovens são significativamente atrofiadas. Para correção dessa deficiência, deve-se aplicar Zn e Fe ao solo antes da semeadura, ou foliar quando as plantas estão ainda em fase inicial de crescimento, obedecendo as normas de uso do fabricante. No entanto, pode ser apenas uma correção temporária que requer aplicações repetidas.

Agradecimentos: Universidade Federal do Pampa.

Palavras-chave: Análise; resultados; correção.