



Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



Nível de elementos químicos de interesse agrônomo em solo submetido à aplicação de água residuária de graxaria.

Yasmin Sousa Doro¹; Luís César Dias Drumond²; Mayra Carolina de Oliveira³; Olavo de Figueiredo Coutinho¹; Maria Gabrielle da Silva¹; Daniella Fátima Ferreira¹

¹Graduanda(o) em Agronomia, UFV-CRP. E-mail: yasmin.doro@ufv.br; olavofcouthino@gmail.com; maria.gabrielle@ufv.br; daniella.ferreira@ufv.br ²Professor UFV-CRP. E-mail: irriga@ufv.br; ³Eng. Agrônomo. E-mail: mayra@gappi.com.br

Palavras-chave: Fertirrigação; forrageira; nutrientes.

Introdução

A utilização de água residuária para fins agrícolas vem apresentando constante aumento ao longo dos anos, o que favorece tanto o produtor quanto o meio ambiente, uma vez que a água tem se tornado um elemento cada vez mais escasso. Considerando sua aplicação em pastagem, a água residuária (ARA) apresenta uma excelente fonte de nutrientes para a planta com um enorme potencial, proporcionando expressiva melhoria no solo em todas suas propriedades, sejam elas físicas, químicas ou biológicas. A Indústria de Rações Patense, possui um sistema tratamento para a água residuária gerada em seu processo industrial composto pelas seguintes unidades: grade, tanque de resfriamento, lagoa anaeróbica e lagoa aeróbica.

Objetivos

Avaliar a variação dos níveis de elementos químicos de interesse agrônomo no solo com aplicação de água (testemunha) e doses de água residuária de agroindústria.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área da Indústria de Rações Patense. Foram coletadas amostras de solos em três profundidades (0-20, 20-40 e 40-60 cm) a cada três meses. A área experimental era formada por uma área de 66 m². O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizados (DIC) em esquema de parcelas subdivididas, onde os tratamentos são as parcelas representadas pelas doses com três repetições, totalizando 12 parcelas, cada qual com área de 4,5m² e as sub parcelas são as três profundidades avaliadas.



As parcelas diferiram-se quanto à dose de ARA aplicada, sendo o tratamento 1 com aplicação somente de água (Testemunha); tratamento 2 com 424 m³ de ARA/ha.ano; tratamento 3 com 856 m³ de ARA/ha.ano e tratamento 4 com 1280 m³ de ARA/ha.ano. Todos os dados referentes ao período de um ano foram submetidos a análise de variância (ANOVA) com o Teste F a 1 e 5% e ao Teste de Tukey a 5% para comparar as médias, utilizando o *Statistical Analysis System (SAS 9.2)*.

Resultados e Discussão

As doses de ARA aplicadas não causaram contaminação do solo mesmo na maior taxa de aplicação, evidenciando que é possível realizar o tratamento de efluentes via aplicação direta no solo através da fertirrigação de plantas forrageiras. As doses de ARA aplicadas ao solo não ocasionaram efeitos significativos no pH, P, K, Ca, Mg e S (p>0,05). As doses de ARA aplicadas ao solo ocasionaram efeitos significativos na matéria orgânica do solo (p<0,05) em todas as épocas avaliadas. Os teores de matéria orgânica, em toda a área experimental variaram de baixo (0,71 a 2,00 dag/kg) a médio (2,01 a 4,00 dag/kg).

Conclusões

Conclui-se com tais resultados que todo o teor dos elementos químicos contidos na ARA foi totalmente consumido como nutrientes para o crescimento e produção da forrageira

Agradecimentos

