

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Agronomia

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Eficiência na uniformidade de distribuição de água no sistema de irrigação utilizando águas cinzas.

Pedro Henrique de Araújo Gurgel, Nildo da Silva Dias, Maria Valdigleza de Mesquita Arruda, José Edson de Albuquerque Araújo, Marcondes Ferreira Costa Filho.

O setor agrícola é responsável por cerca de 70% do uso global de água doce, isso inclui águas superficiais e subterrânea em seu processo de produção de alimentos e de outras culturas não-alimentares. Estudos recentes mostraram que águas cinzas apresentam potencial de uso e de eficiência e seguridade como fonte de recurso hídricos para a produção agrícola. – Nesse sentido, objetivou-se avaliar a eficiência e a uniformidade de distribuição de água nos sistemas de irrigação de forragens no uso da terra pela agricultura familiar do Oeste Potiguar. A pesquisa foi realizada no Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas da Universidade Federal Rural do Semi-árido - UFRSA, Mossoró-RN. Os valores adquiridos nos dois testes foram variados e passaram por cálculos que definiram a classificação de diversos parâmetros. Em ambas as coletas foram utilizados 16 coletores com médias de vazão variando. A primeira coleta foi feita no dia 31 de março de 2024. E a segunda coleta no dia 10 de junho de 2024, com a média dos 16 coletores. Foram calculados os seguintes parâmetros: o coeficiente de uniformidade de distribuição – CUD, o coeficiente de uniformidade de Christiansen – CUC, o coeficiente de uniformidade estatístico – CUE; coeficiente de Uniformidade Absoluta – CUA e a eficiência de aplicação – Ea. Os valores de Ea apresentou valores diferentes, com a primeira coleta sendo classificada como razoável (57%) e na segunda coleta sendo considerada como razoável (67%). Efluente de águas cinzas, classificadas como razoáveis, indicam que essa alternativa é viável, mas requer atenção cuidadosa em relação à qualidade da água e à manutenção dos sistemas de irrigação para garantir um desempenho ideal.

Palavras-chave: Águas cinzas, Sistema, Coeficientes, Eficiência, Agricultura.

Agência financiadora: PIBIC/CNPq.

Campus: Mossoró.
