

Influência da densidade de peixes no desenvolvimento de plantas de rúcula irrigadas com água residuária da piscicultura.

Guilherme S. Scaffi^{1*}, Gabriela R. S. Cultri¹, Pedro G. J. F. de Mello¹, Fernando A. Piotto², Luciana T. S. Dias³, Janaina D. T. Silva⁴

1. Estudante da Universidade Federal de São Carlos/CCA *scafigs@gmail.com

2. Pesquisador do Departamento de Genética – Universidade de São Paulo/ESALQ

3. Professora do Departamento de Biotecnologia e Produção Vegetal e Animal – Universidade Federal de São Carlos/CCA

4. Professora do Departamento de Desenvolvimento Rural – Universidade Federal de São Carlos/CCA

Palavras Chave: água de reuso, criação de peixes, *Eruca sativa*.

Introdução

Com o crescente problema da escassez de água se agravando, faz-se necessário o melhor aproveitamento deste recurso, visando sua utilização o mais sustentável possível. O reuso da água residuária proveniente da piscicultura vem se mostrando uma alternativa viável, pois além de reaproveitar a água que seria descartada, promove a ciclagem de nutrientes que farão parte do processo de desenvolvimento da planta, proporcionando o aumento da produção agrícola, podendo também se apresentar como alternativa para controle da poluição de corpos hídricos. A rúcula (*Eruca sativa*) é uma importante cultura na alimentação humana, rica em proteínas, sais minerais e vitaminas A e C, e vem ganhando cada vez mais espaço no mercado. O objetivo do trabalho foi avaliar se a reutilização da água da piscicultura pode substituir o uso da solução nutritiva e qual densidade de peixe no tanque é mais apropriada para o melhor desenvolvimento da rúcula.

Resultados e Discussão

O experimento foi inteiramente casualizado com cinco tratamentos, sendo um controle com solução nutritiva convencional utilizada em sistema hidropônico e os demais tratamentos com densidades de 2, 3, 4 e 5 gramas de peixe por litro de água (g/L). As plantas de rúcula foram cultivadas em vasos com areia, dentro de casa de vegetação. Os resultados para peso da parte aérea foram avaliados a partir de análise estatística com a utilização do software R e as médias obtidas foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. As plantas que obtiveram maior peso de parte aérea foram aquelas irrigadas com solução nutritiva, diferindo estatisticamente das que receberam tratamento com água residuária de peixes. Os tratamentos irrigados com água proveniente da piscicultura com diferentes densidades não diferiram estatisticamente entre si, demonstrando que as variações entre as densidades utilizadas não foram suficientes para promover alguma discrepância no desenvolvimento da cultura da rúcula. Os resultados obtidos contrariam o que foi observado por Baumgartner et al. (2007), que avaliaram o desenvolvimento de plantas de alface submetidas a diferentes fontes de irrigação, e observaram que plantas irrigadas com água residuária da piscicultura e as plantas com irrigação de água subterrânea e adubação suplementar não apresentaram diferenças significativas para a maioria das variáveis analisadas no trabalho. Esperava-se que a água da piscicultura substituisse a solução nutritiva e que fosse possível observar qual a densidade de peixe mais apropriada para o melhor desenvolvimento da rúcula. Porém, foi observado que a

utilização de água residuária da piscicultura não foi capaz de suprir todas as necessidades das plantas, e que o intervalo entre as densidades utilizadas não foi o bastante para promover diferenças significativas no desenvolvimento das rúculas. São necessários mais estudos utilizando maiores densidades e com maiores intervalos, a fim de saber qual seria o ideal para o desenvolvimento da cultura.

Tabela 1. Valores médios para peso da parte aérea da rúcula cultivada com solução nutritiva (SN) e água proveniente da piscicultura com diferentes densidades de peixes (g/L).

Tratamentos	Peso da Parte Aérea (g)
SN	19,60 a
2 g/L	10,51 b
3 g/L	9,64 b
4 g/L	9,84 b
5 g/L	12,63 b
P	0,0014
CV(%)	27,55

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

Conclusões

Pode-se concluir que a água proveniente da piscicultura com as densidades utilizadas não foi capaz de substituir o uso da solução nutritiva.

Agradecimentos



BAUMGARTNER, D.; SAMPAIO, S. C.; SILVA, T. R.; TEO, C. R. P. A.; VILAS BOAS, M. A. Reuso de águas residuárias da piscicultura e da suinocultura na irrigação da cultura da alface. Eng. Agríc. Jaboticabal, v.27, n.1, p.152-163. 2007.