

ESTUDO DO POTENCIAL ALELOPÁTICO DO EXTRATO AQUOSO DA FOLHA DA MANGUEIRA SOBRE A GERMINAÇÃO DAS SEMENTES DO PICÃO PRETO E DA ALFACE-PARTE 2

Autora: PAULA BREITENBACH DELAI
Orientadora: CLÁUDIA ROBERTA BORIN HORN
Coorientadora: JULIA BAVARESCO

Introdução

Considerando que a alelopatia abrange o conceito da ação de aleloquímicos examinada em um sistema de diversas culturas, florestais e de vegetação nativa, terrestre ou aquática, onde compostos secundários e suas interações com os solos e microrganismos podem sugerir interferências. A observação da mangueira e seu entorno fez-se notar que próximo aos pés da mesma não há a prosperidade de outras espécies sugerindo um possível efeito alelopático, (efeito direto ou indireto que uma planta exerce sobre a outra).

Objetivos

Averiguar o potencial alelopático do extrato aquoso da folha da mangueira sobre a germinação e desenvolvimento das sementes e plântulas do picão preto e da alface.

Material e Métodos

Considerando-se que esse trabalho trata-se de uma continuação do projeto que teve início em 2022, e fora apresentado na 12ªfecitec, nessa segunda parte do projeto, priorizou-se um diferente tipo de extrato, utilizando-se dessa vez apenas das folhas da mangueira, sendo que as mesmas foram manipuladas após secas obtendo 100% do extrato aquoso com a fervura de 50mg de folhas secas em 500ml de água, diferentemente do ano anterior onde as flores também foram utilizadas e o processo utilizou-se de folhas frescas, o atual experimento aborda o desenvolvimento in-vivo(figura1) com comparação de T2 de 100% do extrato aquoso da folha seca da mangueira, T1 de 50% de extrato aquoso da folha seca da mangueira e T0% controle somente água(figura3) destacando as medidas estatísticas.



Figura 1: sementes do picão e alface in- vivo .
Fonte: Os autores (2023)



Figura 2: Bandejas de germinação do picão
Fonte: Os autores (2023)



Figura 3: processo de coleta de dados.
Fonte: Os autores (2023)

	0% Controle	0,5	1
Média	8,8	8,95	7,24
Erro padrão	0,41	0,29	0,26
Mediana	9	9	7
Modo	8	9	7
Desvio padrão	2,14	1,89	1,47
Variância da amostra	4,6	3,55	2,15
Intervalo	9	8	6
Mínimo	4	5	5
Máximo	13	13	11
Soma	246,5	367	224,5
Contagem	28	41	31
Nível de confiança(95,0%)	0,83	0,59	0,54

Figura 4: medidas estatísticas.
Fonte: Os autores (2023)

Testes do Ph do solo envolvido em amostras compostas (figura5) e o comparativo com a etapa 1, confrontando resultados estatísticos.

Figura 5:



Análise do Ph no lab. UFPR
Fonte: Os autores (2023)

Ph	A1	A2
Perto (1 - 2 m)	5,35	5,38
Borda (4m)	5,5	5,71
Longe (20m)	5,55	5,55

Fonte: Os autores (2023)

Resultados

Teste-t: duas amostras presumindo variâncias diferentes

	0% Controle	50%		0% Controle	100%
Média	8,81	8,95	Média	8,81	7,24
Variância	4,44	3,55	Variância	4,44	2,15
Observações	29	41	Observações	29	31
Hipótese da diferença de média	0		Hipótese da diferença de média	0	
gl	56		gl	50	
Stat t	-0,29		Stat t	3,33	
P(T<=t) uni-caudal	0,39		P(T<=t) uni-caudal	0,001	
t crítico uni-caudal	1,67		t crítico uni-caudal	1,68	
P(T<=t) bi-caudal	0,77		P(T<=t) bi-caudal	0,002	
t crítico bi-caudal	2		t crítico bi-caudal	2	

Fonte: Os autores (2023)

Não houve diferenças significativas em relação ao parâmetro das médias radicular, nem da parte aérea, para as concentrações de 50% avaliadas, como destacado nos testes t. Porém houve diferenças significativas em relação ao parâmetro das médias radicular, e da parte aérea, para as concentrações de 100% avaliadas, como destacado nos testes t

Conclusão

Os resultados deste estudo validam a alelopatia direta do extrato de mangueira 100% sobre as plântulas da alface, entretanto sobre as plântulas do picão a alelopatia não obteve índices consideráveis (figura2), constatou-se ainda a variação do Ph do solo nas diferentes localidades de extração, direciona para que a influência da decomposição orgânica dos resíduos da mangueira influencie acidamente o solo, sendo um fator de inibição dos desenvolvimento das plântulas, de modo geral.

Referências

- COSTA,E. M *et al.* Efeito alelopáticode extratos aquosos de folhas de mangueira sobre a germinação e crescimento das plântulas de alface. 2019. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/ipeagronomicjournal/article/view/4107>
- SILVA,FÁBIO C. *Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes.* 2009. EMBRAPA BRASÍLIA DF
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Manual-de-analises-quimicas-de-solos-plantas-e-fertilizantes.pdf