

INFLUÊNCIA DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA NA CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE ÁGUA DO POLYTER USANDO DIFERENTES ADUBAÇÕES

OD Neto - Graduando em Agronomia/UFU, EF Fraga Júnior - Prof. Dr. UFU - Campus Monte Carmelo, OR Neto - Prof. Dr. UFU - Campus Monte Carmelo, PHF de Araújo - Graduando em Agronomia/FUCAMP, GJS Júnior/ FUCAMP

A água é o elemento essencial para a produção de qualquer cultura, sem ela não é possível cultivar nada. Devido às alterações ambientais decorrentes de ações antrópicas mal planejadas e nocivas aos mananciais e cursos de água, tornou-se necessário criar ferramentas para ajudar em um consumo mais consciente e eficiente das nossas águas. O uso de polímero hidrorretentor, como o produto Polyter, pode ser uma destas ferramentas. O objetivo do experimento foi avaliar a capacidade de retenção de água em solução, com duas fontes de adubação, usando diferentes valores de condutividade elétrica (CE), com 1 grama de Polyter. O trabalho foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado (DIC), realizado em laboratório, na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Campus Monte Carmelo, situada na latitude 18° 43' 29" Sul, longitude 47°29'55" W e altitude de aproximadamente 870m, o clima é classificado como Aw de acordo com a classificação de Köppen. Foram testados 5 valores, aproximados, de CE (0; 1,5; 3; 4,5 e 6 mS/cm) em 4 repetições, usando 2 fontes diferentes de adubação (nitrate de potássio e sulfato de amônio). Todas as 40 garrafas foram preenchidas com a mesma quantidade de água, homogeneizadas com as respectivas doses do polímero e do adubo. As garrafas foram preenchidas com 500 ml de água, depois acrescidas com 1 grama de Polyter (pesado com duas casas de precisão), logo em seguida, colocou-se diferentes doses de adubo, referentes aos diferentes valores testados da CE. Posteriormente, todas as garrafas foram homogeneizadas e deixadas em repouso durante 48 horas, verificando após esse período o volume de água que o polímero reteve.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foi possível criar regressões e tabelas, a partir dos dados obtidos nos experimentos avaliados.

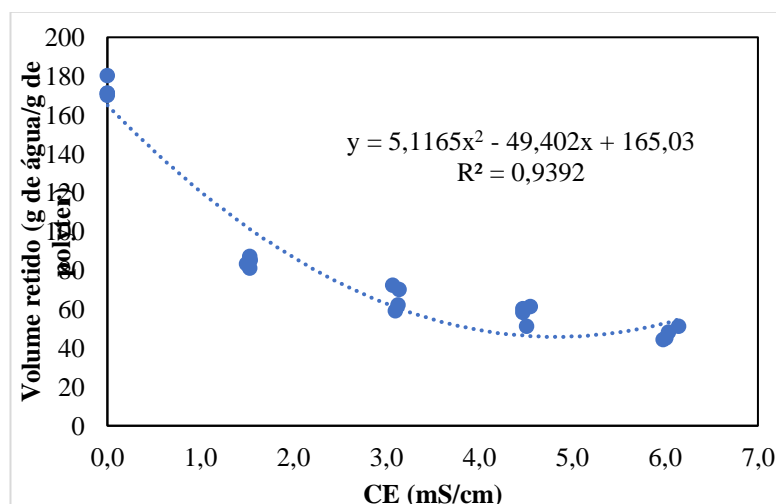


Figura 1. Regressão com os dados do experimento com o adubo nitrate de potássio.

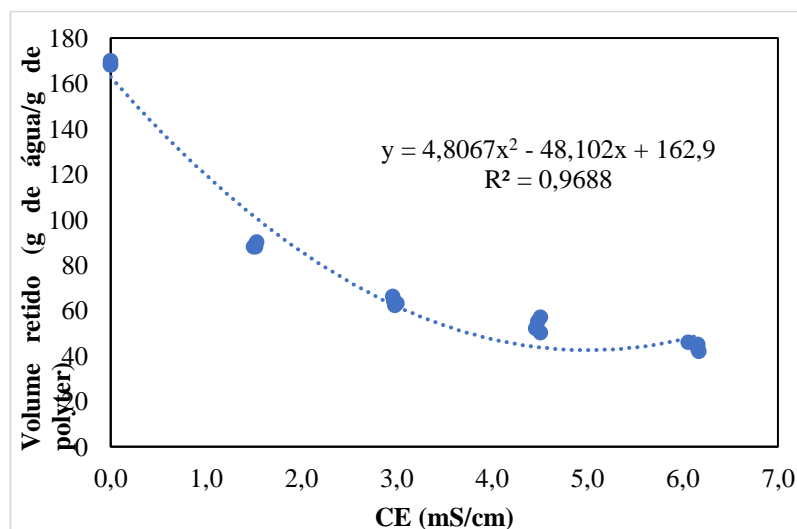


Figura 2. Regressão com os dados do experimento com o adubo sulfato de amônio.

Houve uma diferença significativa entre as CE avaliadas, porém, não se obteve uma diferença expressiva entre as duas fontes de adubação utilizadas. Em ambos os tipos de adubação, a retenção com a CE de 0 mS/cm foi em média de 170 ml de água para 1 grama do polímero, e em torno de 86, 64, 55 e 46 ml/g de polímero para as condutividades de 1,5; 3; 4,5 e 6 mS/cm, respectivamente.

Tabela 1. Dados obtidos no experimento que utilizou o adubo nitrato de potássio.

CE (mS/cm)	Repetições	pH	T°C	Adubo (gramas)	Volume retido (ml)	Média (ml)
0	1	7,6	23	0	180	173,0
0	2	7,5	22,9	0	171	
0	3	7,5	22,7	0	171	
0	4	7,4	22,7	0	170	
1,5	1	6,8	22,5	0,65	83	84,0
1,53	2	7,1	22,5	0,65	81	
1,54	3	7,3	22,6	0,65	85	
1,53	4	7,3	22,5	0,65	87	
3,07	1	7,3	22,5	1,4	72	65,8
3,13	2	7,5	22,5	1,4	62	
3,14	3	7,5	22,6	1,4	70	
3,1	4	7,5	22,6	1,4	59	
4,47	1	7,5	22,3	2,1	60	57,5
4,47	2	7,6	22,5	2,1	58	
4,55	3	7,6	22,5	2,1	61	
4,51	4	7,6	22,6	2,1	51	
5,98	1	7,5	22,4	2,9	44	47,0
6,04	2	7,7	22,5	2,9	48	
6,01	3	7,8	22,5	2,9	45	
6,15	4	7,8	22,5	2,9	51	

Tabela 2. Dados obtidos no experimento que utilizou o adubo sulfato de amônio.

CE (mS/cm)	Repetições	pH	T°C	Adubo (gramas)	Volume retido (ml)	Média (ml)
0	1	7	22,4	0	169	168,8
0	2	6,6	22,5	0	168	
0	3	6,4	22,4	0	168	
0	4	6,2	22,5	0	170	
1,5	1	5,7	22,6	0,42	88	88,8
1,52	2	5,56	22,6	0,42	89	
1,52	3	5,7	22,6	0,42	88	
1,53	4	5,7	22,7	0,42	90	
2,96	1	5,6	22,7	0,9	66	63,8
2,97	2	5,7	22,5	0,9	64	
2,98	3	5,7	22,4	0,9	62	
3	4	5,7	22,6	0,9	63	
4,46	1	5,7	22,6	1,45	52	53,5
4,51	2	5,7	22,5	1,45	57	
4,48	3	5,7	22,6	1,45	55	
4,51	4	5,7	22,6	1,45	50	
6,06	1	5,7	23	2,1	46	44,0
6,16	2	5,8	23,1	2,1	45	
6,16	3	5,8	22,9	2,1	43	
6,17	4	5,8	23	2,1	42	