

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Gonçalves, Bruno Manuel de Brito Pereira

Estudo do efeito da rega com água residual urbana na produção de narciso

https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2829

Metadados

Data de Publicação 20

Resumo Este trabalho teve como objectivo determinar a possibilidade de

utilização das águas residuais urbanas tratadas na rega do narciso. Para isso realizou-se um ensaio em estufa, com a cultivar Carlton, que decorreu de 7 de Outubro de 1999 a 26 de Abril de 2000. O delineamento experimental constou de quatro modalidades, quanto ao tipo de rega: 1 - água residual urbana (AR); 2 - água residual urbana desinfectada com hipoclorito de sódio (ARD); 3 - água de rede (A); 4 - água de rede

desinfectada com ...

Editor IPCB. ESA

Palavras Chave Água residual urbana, Cloragem, Fertilidade do solo, Narcissus, Rega

Tipo report

Revisão de Pares Não

Coleções ESACB - Engenharia de Produção Agrícola

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-05-02T19:13:57Z com informação proveniente do Repositório



ESTUDO DO EFEITO DA REGA COM ÁGUA RESIDUAL URBANA NA PRODUÇÃO DE NARCISO

Engenharia de Produção Agrícola Relatório do Trabalho de Fim de Curso

Bruno Manuel de Brito Pereira Gonçalves

CASTELO BRANCO

2000

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS ÍNDICE DE FIGURAS LISTA DE ANEXOS INTRODUÇÃO

1 1	Narciso		2
1 ~ 1		- Origem do nome	2 2 2 3 3 4 7 7
		- Origem da planta	2
	1.3		3
	1.5	1.3.1 - Classificação botânica	3
		1.3.2 - Caracterização morfológica	3
	1.4	- Espécies e variedades	4
	1.5	- Propagação	7
	1.6	- Exigências edafo-climáticas	7
	1.0	1.6.1 - Temperatura	7
		1.6.2 - luminosidade	7
		1.6.3 - Humidade	
		1.6.4 - Solo	8
	1.7	- Técnicas culturais	8 8 8
	1.7	1.7.1 - Preparação do solo	8
		1.7.2 - Fertilização e correcção	9
		1.7.3 - Desinfecção do terreno e material vegetal	9
		1.7.4 - Plantação	9
		1.7.5 - Rega	11
		1.7.6 - Mondas	11
		1.7.7 - Fitossanidade	11
	18	- Colheita	14
		- Arrangue dos bolbos	15
2		s Residuais	16
-	21	- Características físicas das águas residuais urbanas	16
		- Características químicas das águas residuais urbanas	17
	2.3	 características biológicas das águas residuais urbanas 	19
3		dade de uma Água para Rega	21
4		nfecção	26
	4.1		26
	4.2	- Mecanismos de desinfecção	26
	4.3	 Factores que influenciam a acção dos desinfectantes 	27
	4.4	- Desinfecção com o cloro	28
		4.4.1 - Cloragem com hipoclorito de sódio	28
		4.4.2 - Reacção de "breakpoint"	29
		4.4.3 Cloro livre e cloro residual	30
		4.4.4 Factores que afectam a desinfecção com o cloro	30
MA	TERIAL	E MÉTODOS	
5		ctivos do Ensaio	32
6	- Loca	lização e Descrição da Exploração	32

		32
	ção da Estufa	33
7.1		33
	7.1.1 - Solo	33
	7.1.2 - Clima	35
8 - Materi	al e Metodos do Ensaio Experimental	35
8.1	- Material vegetal	
8.2	- Água de rega	35
8.3	- Delineamento experimental	36
8.4	- Rega	38
	- Técnicas culturais	38
	8.5.1 - Preparação do solo	38
	8.5.2 - Plantação e densidade	38
	8.5.3 - Monda de infestantes	38
	8.5.4 - Sachas	39
8.6	- Colheita	39
	- Arranque dos bolbos	40
	- Análises efectuadas	40
	- Interpretação estatística dos resultados	40
RESULTAD	OOS E DISCUSSÃO	
	tados e Discussão	43
	RAÇÕES FINAIS	201620
	iderações Finais	48
REFERÊNC	CIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXO I	All Jan Daller and All II in 1911	
ANEXO		

RESUMO

Este trabalho teve como objectivo determinar a possibilidade de utilização das águas residuais urbanas tratadas na rega do narciso. Para isso realizou-se um ensaio em estufa, com a cultivar Carlton, que decorreu de 7 de Outubro de 1999 a 26 de Abril de 2000.

O delineamento experimental constou de quatro modalidades, quanto ao tipo de rega: 1 - água residual urbana (AR); 2 - água residual urbana desinfectada com hipoclorito de sódio (ARD); 3 - água de rede (A); 4 - água de rede desinfectada com hipoclorito de sódio (AD).

Foram avaliados vários parâmetros relativos aos aspectos qualitativos da planta, assim como a algumas características do solo.

Por cada modalidade foram efectuadas três repetições. A disposição dos doze canteiros (4 modalidades x 3 repetições) foi aleatória; foi realizada uma gradagem do solo antes da armação dos canteiros.

A rega com água residual ou a cloragem não conduziram a diferenças significativas na altura das flores nem dos bolbos e bolbilhos. A rega com água residual conduziu a uma significativa redução no comprimento das raízes

Quanto ao efeito da rega com água residual em alguns parametros da fertilidade do solo, verificou-se que não houve alterações significativas no teor em matéria organica, em fosforo e potassio assimilaveis, ferro, zinco, manganes, crómio, niquel. Os valores de pH, a capacidade detroca catiónica, a condutividade electrica e as bases de troca (excepto Na⁺) também não apresentaram diferenças significativas.

A rega com água residual conduziu a um significativo aumento do teor em sodio de troca.

Palavras chave: Água Residual Urbana, Cloragem, Fertilidade do solo, Narcissus, Rega