

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS

Autor(a): Maíra Ferreira de Melo Rossi

Orientador(a): Leila Aparecida Salles Pio

Programa de Pós-Graduação em: Agronomia/Fitotecnia

Título: SISTEMAS DE PRODUÇÃO E PORTA-ENXERTOS NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE TANGERINEIRA 'PONKAN'

Tipos de Impactos:

() sociais (x) tecnológicos (x) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

() 1. Comunicação

() 2. Cultura

() 3. Direitos humanos e justiça

() 4. Educação

() 5. Meio ambiente

() 6. Saúde

(x) 7. Tecnologia e produção

() 8. Trabalho

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

() 1. Erradicação da pobreza

(x) 2. Fome zero e agricultura sustentável

() 3. Saúde e Bem-estar

() 4. Educação de qualidade

() 5. Igualdade de Gênero

() 6. Água potável e Saneamento

() 7. Energia Acessível e Limpa

() 8. Trabalho decente e crescimento econômico

() 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura

() 10. Redução das desigualdades

() 11. Cidades e comunidades sustentáveis

(x) 12. Consumo e produção responsáveis

() 13. Ação contra a mudança global do clima

() 14. Vida na água

() 15. Vida terrestre

() 16. Paz, justiça e instituições eficazes

() 17. Parcerias e meios de implementação

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A muda de qualidade é um dos principais insumos necessários na instalação de um pomar de citros. Uma alternativa ao sistema convencional de produção de mudas, que utiliza recipientes e substratos, é o cultivo hidropônico, proposto neste estudo, consiste em um meio viável de produção de mudas que agrega inovação, por meio da agricultura de precisão e controle ambiental, no qual as mudas são dispostas em piscinas contendo solução nutritiva. As tecnologias para a produção de mudas livres de pragas e doenças, produzidas em condições fitossanitárias ideais constituem uma crescente exigência na citricultura. O estudo e aperfeiçoamento da produção de mudas cítricas em sistema hidropônico, possibilita aos produtores economia e melhor uso de recursos finitos, como a água. A escolha adequada do porta-enxerto é um fator determinante na qualidade da muda, pois constitui o sistema radicular, influenciando assim em uma série de

características, como o porte da planta, a produtividade e a qualidade dos frutos. Dessa forma, este estudo propõe um método de cultivo que visa preservar o meio ambiente e seus recursos naturais, além de otimizar o uso de insumos, especialmente de fertilizantes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de mudas de tangerineira ‘Ponkan’ nos sistemas convencional e hidropônico, além de avaliar o uso de diferentes porta-enxertos nessas condições de cultivo. Assim, foram instalados dois experimentos, nos quais os tratamentos constituíram das variedades porta-enxerto: citrumeleiro ‘Swingle’, limoeiro ‘Cravo’, trifoliateiros ‘Limeira’ e ‘Rubidoux’, e citrandarineiro ‘Índio’. Foram avaliadas características de crescimento dos porta-enxertos e das mudas. Foram também analisados os teores foliares de nutrientes e parâmetros fisiológicos. Para as características de crescimento, o sistema convencional apresentou desempenho superior. Os porta-enxertos citrumeleiro ‘Swingle’, limoeiro ‘Cravo’ e citrandarineiro ‘Índio’ proporcionaram maior crescimento em ambos os sistemas. Maiores concentrações de nutrientes foliares foram verificadas no cultivo hidropônico na fase de porta-enxertos, enquanto o sistema convencional atingiu maiores teores nutricionais nas mudas enxertadas. O sistema hidropônico de cultivo promoveu maiores coeficientes de dissipação fotoquímica. As análises fisiológicas evidenciaram que independentemente do sistema de produção utilizado, foram atingidos parâmetros fotossintéticos adequados. Assim, o sistema hidropônico mostrou-se como uma alternativa promissora para a formação de mudas cítricas.

Social, technological, economic and cultural impacts

High-quality seedlings are one of the main inputs necessary for establishing a citrus orchard. Na alternative to the conventional seedling production system, which uses containers and substrates, is the hydroponic cultivation method proposed in this study. This method provides a viable means of seedling production by incorporating precision agriculture and environmental control, where seedlings are placed in pools containing a nutrient solution. Technologies for producing pest and disease-free seedlings in ideal phytosanitary conditions are increasingly required in citrus cultivation. Studying and improving citrus seedling production in a hydroponic system enables producers to save and better use finite resources, such as water. The appropriate choice of rootstock is a determining factor in seedling quality, as it forms the root system, thereby influencing several characteristics such as plant size, productivity, and fruit quality. Therefore, this study proposes a cultivation method aimed at preserving the environment and its natural resources, as well as optimizing input use, especially fertilizers. The objective of this work was to evaluate ‘Ponkan’ mandarin seedling production in conventional and hydroponic systems, as well as to assess the use of different rootstocks under these cultivation conditions. Thus, two experiments were set up, in which the treatments comprised the following rootstock varieties: ‘Swingle’ citrumelo, ‘Rangpur’ lime, ‘Limeira’ and ‘Rubidoux’ trifoliates, and ‘Índio’ citrandarin. Growth characteristics of the rootstocks and seedlings were evaluated. Leaf nutrient levels and physiological parameters were also analyzed. For growth characteristics, the conventional system showed superior performance, The rootstocks ‘Swingle’ citrumelo, ‘Rangpur’ lime, and ‘Índio’ citrandarin promoted greater growth in both systems. Higher foliar nutrient concentrations were observed in the hydroponic cultivation during the rootstock phase, while the conventional system achieved higher nutritional levels in grafted seedlings. The hydroponic cultivation system promoted higher photochemical dissipation

coefficients. Physiological analyses showed that, regardless of the production system used, adequate photosynthetic parameters were achieved. Thus, the hydroponic system proved to be a promising alternative for citrus seedling formation.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)