

MÉTODOS DIGITAIS PARA DETERMINAÇÃO DA ÁREA FOLIAR E ANÁLISES DO SISTEMA RADICULAR EM MUDAS DE HORTALIÇAS

Lia Mara da Silva Gomes ; Gabriella Rodrigues Gonçalves; Cláudia Lopes Prins

O estudo dos aspectos biométricos envolve a mensuração do crescimento através da análise de fatores como massa, área, comprimento e diâmetro dos órgãos das plantas. Diversos programas possibilitam essas análises, especialmente em relação a folhas e sistema radicular. Programas como ImageJ, AreaSoft e Safira são exemplos de sistemas disponíveis gratuitamente que podem medir área foliar (ImageJ e AreaSoft) e sistema radicular (Safira) AreaSoft é utilizado, principalmente, para diagnóstico de comprometimento de área foliar por patógenos. No programa a área comprometida pelos sinais da doença pode ser quantificada. O programa Safira tem como funcionalidade a mensuração de aspectos relativos à biometria do sistema radicular com comprimento, área, volume e diâmetro de raízes. A análise do crescimento em área foliar e do sistema radicular pode ser feita com equipamentos como medidor de área foliar de bancada ou manual e WinRhizo, respectivamente. No entanto, são equipamentos de alto custo ou que conferem baixa precisão quando se trabalha com amostras de pequeno tamanho como é o caso de mudas de hortaliças. Este trabalho tem como objetivo avaliar a viabilidade de uso dos programas ImageJ, AreaSoft e Safira como instrumentos de rotina na avaliação do crescimento em termos de área foliar e do sistema radicular de mudas de hortaliças. Serão utilizadas para análises mudas de alface e tomate, com 21 dias de idade e mudas de pepino com 14 dias de idade, ambas contadas a partir da semeadura. As mudas serão colhidas e as raízes lavadas em água corrente. As partes aérea e radicular serão separadas. As folhas e raízes serão distribuídas entre folhas de acetato e escaneadas. As imagens serão então analisadas de acordo com protocolo de uso dos programas alvo do estudo. As análises também serão realizadas com uso de medidor de área foliar (Licor 3600) e WinRhizo. Os dados obtidos serão analisados quanto à variabilidade e confiança associada aos métodos de análise avaliados. O experimento encontra-se em fase inicial, portando ainda não foram obtidos resultados.

Palavras chaves: Olericultura, Produção de mudas, Biometria

Instituição de fomento: UENF