



Efeito da sazonalidade sobre a qualidade de mudas de alface produzidas em clima tropical

Letícia Borges da Costa, Darla Laterça Maciel, Cláudia Lopes Prins.

Atualmente grande parte dos cultivos de hortaliças são estabelecidos através de mudas, sendo estas, portanto, um importante insumo para a produção. As mudas são produzidas em ambiente protegido (estufa/viveiro), cujas estruturas têm alta capacidade de retenção de calor em seu interior, gerando condições climáticas inadequadas, que são agravadas em regiões de clima tropical. Os efeitos da temperatura elevada sobre a produção de alface são bastante conhecidos e resultam em falhas na germinação, pendoamento precoce, distúrbios fisiológicos e morfológicos, que limitam a produção. No entanto, existem poucos relatos na literatura sobre os efeitos da temperatura elevada sobre o crescimento e desenvolvimento das mudas. O objetivo do trabalho é avaliar a produção de mudas de alface ao longo das estações do ano no município de Campos dos Goytacazes/RJ, verificando a ocorrência de processos característicos de resposta ao estresse por calor e seus efeitos sobre a qualidade das mudas. O experimento será conduzido em ambiente protegido, localizado na Unidade de Apoio à Pesquisa UENF/Pesagro. O delineamento experimental será inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 4 (três cultivares de alface e 4 épocas de produção), com 6 repetições. Serão utilizadas bandejas de poliestireno expandido com 128 células, preenchidas com substrato comercial para hortaliças, com três sementes por célula. A irrigação será realizada diariamente e após a emissão das primeiras folhas definitivas serão realizadas aplicações semanais de fertilizante (Florisol®). A colheita será pela manhã, 21 dias após semeadura. Serão realizadas as seguintes avaliações: Fluorescência da clorofila, índice de verde das folhas, temperatura foliar, área foliar, massa fresca e seca da parte aérea, determinação da permeabilidade da membrana, determinação do conteúdo relativo de água e detecção *in vivo* de H₂O₂. Os dados serão submetidos à análise de variância e havendo efeito dos fatores e/ou suas interações serão realizados testes de média (Tukey,5%). Espera-se a identificação dos períodos mais favoráveis e críticos para a produção de mudas de alface em estufa agrícola na região de clima tropical, assim como o reconhecimento de como o estresse por temperatura afetará as mudas, para que sejam possíveis futuras pesquisas destinadas a mitigação desses efeitos.

Universidade Estadual do Norte Fluminense – PIBICT/UENF

Instituição de fomento: CNPq.



Effects of seasonality on the quality of lettuce transplants produced in a tropical climate

Letícia Borges da Costa, Darla Laterça Maciel, Cláudia Lopes Prins.

Currently, vegetable crops are established through transplants, which are therefore an important input for production. The transplants are produced in a protected environment (greenhouse / nursery), whose structures have a high internal heat retention capacity, generating inadequate climatic conditions, which are aggravated in tropical regions. The effects of high temperature on lettuce production are well known and result in failures in germination, early bolting, physiological and morphological disorders, which in turns limit production. However, there are few reports in the literature about the effects of high temperature on transplant growth and development. The objective of the work is to evaluate the production of lettuce transplants, throughout the seasons in Campos dos Goytacazes / RJ, verifying the occurrence of characteristic processes of plant response to heat stress and their effects on the quality of the transplants. The experiment will be carried out in a greenhouse, located at the Research Support Unit UENF / Pesagro. The experimental design will be completely randomized, in a 3 x 4 factorial scheme (three lettuce cultivars and four production seasons), with six repetitions. For transplant production expanded polystyrene trays with 128 cells, filled with commercial substrate and three seeds per cell will be used. The irrigation will be carried out daily. Weekly applications of liquid fertilizer (Florisol®) will be carried out after the emission of the first definitive leaves. The harvest will be in the morning, 21 days after sowing. The following evaluations will be carried out: chlorophyll fluorescence, greenness index, leaf temperature, leaf area, fresh and dry masses of the aerial part, determination of membrane permeability, determination of the relative water content and *in vivo* detection of H₂O₂. The data will be subjected to ANOVA and when observed treatment effects Tukey (5%) test will be performed (Tukey, 5%). It is expected the identification of the most favorable and critical periods for the production of lettuce transplants in greenhouse under tropical climate, as well as the recognition of how temperature stress will affect transplant quality.

Universidade Estadual do Norte Fluminense – PIBICT/UENF

Instituição de fomento: CNPq.