



Avaliação dos efeitos da temperatura sobre o sistema radicular de mudas de alface produzidas em clima tropical

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

A produção de mudas de hortaliças é uma importante etapa da cadeia produtiva, porém estudos ainda são necessários para elevar a qualidade destas. Aspectos como o efeito dos fatores ambientais sobre o desenvolvimento e qualidade das mudas podem auxiliar no manejo e considerar fatores específicos de cada região é necessário para estabelecer manejo mais apropriado. A produção das mudas ocorre em estufas nas quais as condições climáticas podem ser inadequadas, especialmente em regiões de clima tropical, uma vez que a temperatura no interior da estufa pode ser superior à faixa adequada para esta fase do desenvolvimento. Considerando-se a importância do sistema radicular como aspecto de qualidade para mudas de hortaliças e os efeitos da temperatura sobre o desenvolvimento das raízes, este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos da temperatura sobre o sistema radicular de mudas de alface produzidas em estufa ao longo das estações do ano no município de Campos dos Goytacazes/RJ. O experimento será conduzido em ambiente protegido localizado na Unidade de Apoio à Pesquisa UENF/Pesagro. As sementes serão semeadas em bandejas de poliestireno expandido com 128 células, preenchidas com substrato comercial para hortaliças, com três sementes por célula. A irrigação será realizada diariamente. Após a emissão das primeiras folhas definitivas será realizada semanalmente aplicação de fertilizantes (Florisol®). O delineamento experimental será inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x4 (três cultivares de alface e 4 épocas de produção), com 12 repetições. A colheita será realizada pela manhã, 21 dias após semeadura. As mudas serão removidas da bandeja e levadas ao laboratório para limpeza e análises. Serão realizadas avaliações do volume radicular (as imagens digitais serão utilizadas para determinação através do software Safira®) e para determinação de variáveis bioquímicas (permeabilidade da membrana celular através da mensuração do extravazamento de eletrólitos). 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 com os resultados verificar a influência da temperatura sobre a produção de mudas em estufas agrícolas em região de clima tropical, identificando os períodos mais favoráveis e críticos para a produção.

Universidade Estadual do Norte Fluminense





Evaluation of the effects of temperature on the root system of lettuce seedlings produced in a tropical climate

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

The production of vegetable seedlings is an important stage in the production chain, but studies are still needed to raise their quality. Aspects such as the effect of environmental factors on the development and quality of seedlings can assist in the management and considering factors specific to each region is necessary to establish more appropriate management. Seedling production takes place in greenhouses in which climatic conditions may be inadequate, especially in tropical regions, since the temperature inside the greenhouse may be higher than the appropriate range for this stage of development. Considering the importance of the root system as a quality aspect for vegetable seedlings and the effects of temperature on root development, this work aims to evaluate the effects of temperature on the root system of lettuce seedlings produced in the greenhouse along of the seasons in the municipality of Campos dos Goytacazes / RJ. The experiment will be conducted in a protected environment located at the Research Support Unit UENF / Pesagro. The seeds will be sown in expanded polystyrene trays with 128 cells, filled with commercial substrate for vegetables, with three seeds per cell. Irrigation will be carried out daily. After the issuance of the first definitive leaves, fertilizers (Florisol®) will be applied weekly. The experimental design will be completely randomized, in a 3x4 factorial scheme (three lettuce cultivars and 4 production seasons), with 12 replicates. The harvest will be carried out in the morning, 21 days after sowing. The seedlings will be removed from the tray and taken to the laboratory for cleaning and analysis. Root volume evaluations will be performed (digital images will be used for determination through the Safira® software) and for determination of biochemical variables (permeability of the cell membrane through the measurement of electrolyte leakage). The data will be subjected to analysis of variance and if there is an effect of the factors and / or their interactions, average tests will be performed (Tukey, 5%). The results are expected to verify the influence of temperature on the production of seedlings in agricultural greenhouses in a tropical climate region, identifying the most favorable and critical periods for production.

State University of Northern Fluminense

