

**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## EFEITO DA ÉPOCA DE PRODUÇÃO SOBRE A FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA A EM MUDAS DE ALFACE

*Hemanuele dos Santos Silva, Cláudia Lopes Prins, Letícia Borges da Costa, Gilmara da Cruz Rangel, Lia Mara da Silva Gomes*

Mudas podem ser expostas a condições de estresse térmico devido às altas temperaturas no interior do viveiro. A fluorescência da clorofila a indica a eficiência do fotossistema II e pode ser afetada pela por condições de estresse onde há redução da relação Fv/Fm. A qualidade fisiológica de mudas de alface pode ser avaliada através da eficiência quântica do fotossistema II e indicar o potencial destas em relação à capacidade de superação do choque de transplante. O presente trabalho foi desenvolvido com objetivo de verificar o efeito do período de produção de mudas de alface sobre a eficiência quântica do fotossistema II, através da avaliação da relação Fv/Fm. O experimento foi conduzido na UAP UENF/Pesagro. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 2 (três grupos de alface: Americana, Crespa e Lisa; dois períodos de produção: primavera e verão), com 12 repetições. As mudas alface (*Lactuca sativa*) foram produzidas em bandejas (128 células) preenchidas com substrato comercial para hortaliças com semeadura de três sementes por célula. Após a emergência das primeiras folhas realizou-se o raleio. Semanalmente foi aplicada solução nutritiva comercial para mudas e a irrigação foi realizada diariamente com sistema automatizado. Aos 21 dias após a semeadura, pela manhã, foi realizada avaliação fluorescência da clorofila a com o Fluorímetro (modelo PAR-FluorPen FP110 – PSI), utilizando o protocolo OJIP, a fim de verificar os níveis de absorção e aproveitamento da energia luminosa pelo sistema fotossintético. As 36 mudas foram selecionadas previamente por meio de um sorteio e tiveram sua folha mais vigorosa escolhida para análise. Para o período de adaptação ao escuro (30 minutos) foi utilizada pinça. Os dados foram organizados em submetidos à análise de variância (ANOVA). Não houve efeito dos períodos avaliados (média 0,766). Houve efeito do fator grupo ( $P < 10\%$ ). A alface americana apresentou menor valor de Fv/Fm com 0,730 e a alface crespa foi significativamente superior com média de 0,791. Enquanto a alface lisa não diferiu das demais (0,779). É possível observar que há diferenças quanto à eficiência fotoquímica entre os grupos de alface, o que pode caracterizar o melhor desempenho ou maior sensibilidade das mudas ao estresse. O projeto encontra-se em andamento. A produção em outros períodos (outono e inverno) serão conduzidas.

UENF  
Ciências Agrárias  
FAPERJ

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**  
Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**  
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**  
Jornada de Iniciação Científica da UFF



**UIII** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**  
Mostra de Pós-Graduação da UFF

## EFFECT OF PRODUCTION SEASON ON CHLOROPHYLL A FLUORESCENCE IN LETTUCE SEEDLINGS

*Hemanuele dos Santos Silva, Cláudia Lopes Prins, Letícia Borges da Costa, Gilmara da Cruz Rangel, Lia Mara da Silva Gomes*

Seedlings may be exposed to heat stress conditions due to high temperatures inside the nursery. Chlorophyll a fluorescence indicates the efficiency of photosystem II and can be affected by stress conditions where there is a reduction in the Fv/Fm ratio. The physiological quality of lettuce seedlings can be evaluated through the quantum efficiency of photosystem II and indicate their potential to overcome the shock of transplanting. The present work was developed with the objective of verifying the effect of the production period of lettuce seedlings on the photosystem II quantum efficiency, through the evaluation of the Fv/Fm ratio. The experiment was conducted at UAP UENF/Pesagro. The experimental design was entirely randomized, in a 3 x 2 factorial scheme (three groups of lettuce: Americana, Crespa and Lisa; two production periods: spring and summer), with 12 repetitions. The lettuce (*Lactuca sativa*) seedlings were produced in trays (128 cells) filled with commercial substrate for vegetables, sowing three seeds per cell. After the emergence of the first leaves, thinning was performed. A commercial nutrient solution for seedlings was applied weekly and irrigation was performed daily with an automated system. At 21 days after sowing, in the morning, chlorophyll fluorescence evaluation was performed with a Fluorimeter (model PAR-FluorPen FP110 - PSI), using the OJIP protocol, in order to verify the levels of absorption and utilization of light energy by the photosynthetic system. The 36 seedlings were previously selected by a draw and had their most vigorous leaf chosen for analysis. For the dark adaptation period (30 minutes) tweezers were used. The data were organized and submitted to analysis of variance (ANOVA). There was no effect of the periods evaluated (mean 0.766). There was an effect of the group factor ( $P < 10\%$ ). The American lettuce showed the lowest Fv/Fm value with 0.730 and the crisp lettuce was significantly higher with an average of 0.791. While the plain lettuce did not differ from the others (0.779). It is possible to observe that there are differences in photochemical efficiency between the lettuce groups, which may characterize the better performance or greater sensitivity of the seedlings to stress. The project is in progress. Production in other periods (fall and winter) will be conducted.

UENF  
Ciências Agrárias  
FAPERJ

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

