



Realização:



Apoio:



XVII CIC
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

PARÂMETROS DA FLUORESCÊNCIA DAS CLOROFILAS EM MUDAS DE DUAS ESPÉCIES DE EUCALIPTOS CULTIVADAS EM CONDIÇÕES NATURAIS

Autor(es): CASSOL, Daniela; SILVA, Fábio Sérgio Paulino; PERBONI, Anelise Tessari; BACARIN, Marcos Antonio

Apresentador: Daniela Cassol

Orientador: Marcos Antonio Bacarin

Revisor 1: José Antonio Peters

Revisor 2: Sidnei Deuner

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

Este estudo teve como objetivo avaliar o estresse causado pelo frio sobre duas espécies de eucaliptos estimado através da fluorescência das clorofilas. Mudanças de *Eucalyptus grandis* e *E. saligna* com aproximadamente 20 cm de altura foram transplantadas para vasos plásticos com capacidade de 12 L, contendo solo como substrato, e mantidos sob condições naturais. Durante o experimento foi aplicada solução nutritiva para evitar deficiência nutricional, bem como, sempre que necessário os vasos foram irrigados. Após 30 dias do plantio (DAP) foram realizadas determinações de fluorescência transiente por meio de um fluorômetro portátil modelo Handy-Pea, a seguir foram calculados os parâmetros do teste JIP, as determinações foram repetidas após 62, 84 e 85 DAP. Durante o experimento os dados de clima foram obtidos na Estação Agroclimatológica de Pelotas. Aos 84 DAP houve a formação de geada. Os parâmetros de fluorescência transiente determinados imediatamente após a ocorrência da geada mostraram uma alteração significativa indicando um dano acentuado sobre o aparato fotossintético, sendo maior o dano sobre a *E. grandis*. Tal afirmativa é decorrente do fato de ter sido detectada acentuada queda no índice de performance (PI) e nos parâmetros de eficiência quântica (TRo/ABS - razão do fluxo energético capturado pelo centro de reação do fotossistema II e usado para efeito fotoquímico primário; ET0/ABS - relação entre a probabilidade de transporte de elétrons em relação a energia absorvida; ET0/TRo - probabilidade de transporte de elétrons, expressando a probabilidade que um elétron estando em QA- entrar na cadeia de transporte de elétrons). Para os parâmetros de fluxo específico há de se destacar uma elevação, aos 84 DAP, para a dissipação efetiva de um centro de reação ativo (DI0/RC), sendo maior nas plantas de *E. grandis*. Porém um dia após a geada (85 DAP) a maioria dos parâmetros de fluorescência transiente apresentou uma recuperação, contudo ainda não atingindo os valores determinados anteriormente a geada. Desta forma pode-se concluir que as plantas de *E. grandis* foram mais sensíveis à formação de geada, contudo apresenta mecanismo fisiológico, elevação na dissipação efetiva, que tenta evitar a fotoinibição. Porém este não foi totalmente efetivo para prevenir danos fotoinibitórios por baixa temperatura. (Apoio CNPq, MCT, FINEP).