



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Tela antigranizo e sua influência sobre variáveis fisiológicas de macieiras em Vacaria, RS
Autor	MORGANA DELAZERI
Orientador	HOMERO BERGAMASCHI

A cobertura de pomares por tela antigranizo é considerada uma alternativa eficaz no controle de danos provocados pelo granizo. Porém, em cultivos protegidos ocorrem alterações no microclima, que podem influenciar a fisiologia de plantas e afetar a produção de frutos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da cobertura por tela antigranizo sobre variáveis fisiológicas em macieiras. O experimento foi conduzido em pomar comercial de macieiras ‘Royal Gala’ e ‘Fuji Suprema’ enxertadas sobre M9, implantado em 1999, em Vacaria, RS. As mesmas foram cultivadas em dois ambientes: céu aberto e sob tela antigranizo (cor preta, malha de 4 x 7mm). Foram realizadas avaliações de teor de clorofila e taxa fotossintética em três datas (23/10/2009, 11/02/2010 e 20/04/2010), entre 5h e 13h (horário local). Em 20/04/2010 as medições foram feitas apenas na cv. ‘Fuji Suprema’ pela antecipação da senescência foliar em ‘Royal Gala’ por incidência de *Glomerella sp.* A primeira avaliação ocorreu no início da formação de frutos, a segunda durante a maturação e a terceira no início da senescência foliar. Para análises do teor de clorofila foram coletadas, aleatoriamente, 20 folhas expostas à radiação solar, no estrato médio do dossel de cada ambiente, das quais foram retiradas quatro repetições de cinco discos de 1cm de diâmetro, em que determinou-se a massa de matéria fresca. Os discos foram colocados em vidros escuros contendo 20mL de álcool 96% PA, envoltos em papel alumínio. As amostras foram armazenadas por uma semana, ao fim da qual procedeu-se à leitura da densidade ótica do material líquido em espectrofotômetro, nos comprimentos de onda 649 e 665 nm, utilizando cubetas de quartzo. A partir dessas leituras, determinou-se a concentração de clorofilas *a*, *b* e totais nas soluções. Para as análises de taxa fotossintética de ambas cultivares, foram selecionadas quatro plantas de tamanhos semelhantes em cada ambiente, em cujo estrato médio foi marcada uma folha sadia, totalmente expandida e exposta à radiação solar, para determinar a taxa fotossintética líquida (*A*) com um analisador de gases por detecção de radiação infravermelha (IRGA) marca Li-Cor, modelo LI-6400. Nessas medições foi utilizada uma fonte luminosa artificial do tipo *led*. A folha foi submetida a fluxos de radiação fotossinteticamente ativa (RFA) de 0 a 1500 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. A resposta da taxa fotossintética líquida à RFA foi ajustada a uma função polinomial hiperbólica, na qual o ponto de compensação por luz corresponde ao valor de RFA em que *A* é zero. A eficiência quântica aparente foi estimada por ajuste de uma equação linear, na faixa em que a variação de *A* em função RFA foi linear. Na avaliação de outubro os teores de clorofilas *a*, *b* e total em folhas de ‘Royal Gala’ não diferiram entre ambientes. Porém, em fevereiro, os teores em céu aberto foram maiores que sob tela. Em fevereiro, os teores médios foram maiores que em outubro em 30% sob tela e 47% em céu aberto para clorofila *a*, e em 32% sob tela e 59% em céu aberto para clorofila *b*. Em ‘Fuji Suprema’ não houve diferenças significativas entre ambientes nos teores de clorofila. Em abril, observou-se menores teores de clorofila, sobretudo em céu aberto, onde houve maior redução de clorofila *a* que sob tela. A taxa fotossintética líquida de ambas cultivares não diferiu entre ambientes, mesmo sob diferentes fluxos de radiação. Somente em abril, houve maior taxa fotossintética em folhas de ‘Fuji Suprema’ em céu aberto, quando expostas aos maiores fluxos de radiação (400 a 1500 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$). Nas três épocas de avaliações a taxa máxima de fotossíntese líquida, o ponto de compensação por luz, a respiração no escuro e a eficiência quântica aparente não diferiram entre ambientes, com valores típicos de plantas C_3 - que é o caso da macieira. Em abril, porém, houve decréscimo desses parâmetros em comparação às primeiras avaliações, o que pode ser atribuído à senescência das folhas após a colheita dos frutos. Portanto, a cobertura por tela antigranizo reduz a radiação solar incidente, porém não em nível limitante para a fotossíntese de macieiras. Diferenças genéticas e possíveis erros de amostragem podem explicar as diferentes respostas entre cultivares.