



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Mecanismos moleculares e fisiológicos envolvidos na resposta de folhas de arroz (<i>Oryza sativa</i> L.) à infestação do ácaro fitófago <i>Schizotetranychus oryzae</i>
Autor	ÉDINA APARECIDA DOS REIS BLASI
Orientador	RAUL ANTONIO SPEROTTO
Instituição	Centro Universitário Univates

O arroz é um dos cereais mais consumidos no mundo, com produção mundial anual de aproximadamente 610 milhões de toneladas. O Brasil é o nono maior produtor mundial, com aproximadamente 13 milhões de toneladas por ano. O Rio Grande do Sul cultiva anualmente em torno de um milhão de hectares com arroz irrigado, correspondendo a 62% da produção nacional. Entretanto, a infestação do ácaro fitófago *Schizotetranychus oryzae* é um dos principais fatores que limitam o rendimento de cultivares de arroz. Este projeto tem como objetivo geral a elucidação dos mecanismos moleculares e fisiológicos envolvidos na resposta de plantas de arroz infestadas pelo ácaro. Através de análises de fluorescência de clorofila, foi verificado que as folhas de arroz pouco infestadas pelo ácaro apresentam uma redução em alguns parâmetros fotossintéticos, porém, folhas muito infestadas apresentam uma recuperação nestes parâmetros. Por outro lado, essas folhas muito infestadas apresentam uma significativa redução na quantidade de clorofila, o que foi confirmado pela maior expressão do gene marcador de senescência *OsSGR*. Utilizando técnicas de localização histoquímica *in situ*, foi possível verificar que as folhas infestadas apresentam altos níveis de estresse oxidativo, acumulando grandes quantidades das espécies reativas de oxigênio O_2^- e H_2O_2 , bem como uma elevada perda de integridade de membrana plasmática. A atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), ascorbato peroxidase (APX) e superóxido dismutase (SOD) também será analisada nessas plantas. Tendo em vista a importância do arroz na economia mundial e na alimentação humana, o estudo da resposta de plantas de arroz ao ácaro *S. oryzae* apresenta grande potencial em aplicações que visam a um maior rendimento na produção deste grão.