

021

APLICAÇÃO DE BRAQUICERINA EM PLANTAS SENSÍVEIS A UV-B E DANOS CAUSADOS POR ESSA RADIAÇÃO. Hélio Nitta Matsuura, Diogo Denardi Porto, Arthur Germano Fett Neto (*orient.*) (UFRGS).

O metabolismo secundário afeta a interação das plantas com o ambiente. É regulado por diversos fatores ambientais, tais como presença de patógenos, herbívoros e radiação ultravioleta. A destruição da camada de ozônio possibilita uma maior passagem de UV-B (280-320 nm), sendo necessárias adaptações fisiológicas para proteção nas plantas. Este estudo enfoca a Braquicerina, um alcalóide produzido por *Psychotria brachyceras* Müll. Arg., arbusto nativo da família Rubiaceae. Estudos realizados anteriormente com *P. brachyceras* demonstraram atividade antioxidante da Braquicerina contra oxigênio singleto e radicais hidroxil e superóxido, bem como um aumento no teor de Braquicerina sob exposição à UV-B e UV-C (< 280 nm), sugerindo uma participação do alcalóide na resposta ao estresse, atuando possivelmente como um filtro da radiação ultravioleta e/ou agente de detoxificação da planta contra o estresse oxidativo. O efeito de proteção da Braquicerina contra UV-B foi testado por um ensaio heterólogo *in vivo*, onde discos de 1 cm de diâmetro de folhas primárias de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) foram infiltrados com uma solução de metanol 2% contendo Braquicerina 1 mM (resultando em teor de alcalóide no feijão menor que o basal presente em *P. brachyceras*) ou sem o alcalóide (controle). Os discos foram expostos à UV-B ou luz branca (controle negativo) durante três dias (16h/dia) a 25°C ± 3°C. O dano gerado aos discos por UV-B foi avaliado pelo teor de clorofila total por área. Na ausência de UV-B, não houve diferença significativa entre discos infiltrados e não infiltrados com Braquicerina; na presença de UV-B, os discos com Braquicerina sofreram uma menor queda na quantidade de clorofila (p=0,07). Estão sendo realizados novos ensaios, nos quais, além da clorofila, outro marcador de estresse relacionado à peroxidação de membranas, malondialdeído, será avaliado. Testes com *P. carthagenensis* (desprovida de alcalóides) também estão em andamento. (PIBIC).