

OCORRÊNCIA DE RÁPIDA NECROSE E ESTRESSE OXIDATIVO EM BIÓTIPO DE BUVA RESISTENTE AO HERBICIDA 2,4-D NA AUSÊNCIA DE FOTOSÍNTESE

Vinícius Ferrari Tasca¹; Paula Sinigaglia Angonese¹; Filipi Mesquita Machado¹; Yuna Geswein Duarte¹; Guilherme Menegol Turra¹; Catarine Markus¹; Aldo Merotto Jr¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. vinciustasca210900@gmail.com

Destaque: O fenótipo de rápida necrose e o estresse oxidativo não foram dependentes de luz em plantas resistentes e ocorreram mesmo na ausência de fotossíntese.

Resumo: Biótipos de buva (*Conyza sumatrensis*) resistentes ao herbicida 2,4-D apresentam fenótipo atípico de rápida necrose foliar precedido por estresse oxidativo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de alterações na fotossíntese na ocorrência de rápida necrose e na produção de peróxido de hidrogênio (H₂O₂) em biótipos resistentes ao 2,4-D como forma de entendimento deste mecanismo de resistência. No primeiro experimento foi avaliado o efeito de 2,4-D (804 g ha⁻¹) em biótipos resistentes mantidas de zero a três dias na ausência e presença de luz (400 μmol m⁻² s⁻¹) antes e após o tratamento. No segundo experimento, foi avaliado o efeito de seis concentrações (100, 500, 1000, 2500, 5000, 10000 μM) dos inibidores do fotossistema II, atrazine e diuron, aplicados na solução nutritiva. As plantas permaneceram por 9 h em solução com os inibidores e na sequência por 6 h em solução com o herbicida 2,4-D (2000 μM). Plantas mantidas na ausência de luz após a aplicação do herbicida apresentaram atraso médio de 35 min para início dos sintomas de necrose em relação a plantas mantidas na luz. Contudo, não houve diferença na área de necrose entre plantas submetidas aos diferentes tratamentos. A produção de H₂O₂ foi 10 % inferior em plantas mantidas na luz antes da aplicação em relação aos demais tratamentos. A condição de luminosidade após o tratamento não afetou a ocorrência de estresse oxidativo. Os inibidores de fotossíntese, atrazine e diuron, não retardaram o início dos sintomas de necrose nos biótipos resistentes. Contudo, a aplicação prévia de atrazine e diuron reduziu a rápida necrose cerca de 10 e 15 %, respectivamente, em relação à aplicação isolada do herbicida. A ocorrência do fenótipo de rápida necrose e a produção de H₂O₂ não foram dependentes de luz e ocorreram mesmo na ausência de fotossíntese em biótipos resistentes. Contudo, alterações na fotossíntese influenciam o tempo para início e a intensidade da rápida necrose.

Palavras-chave: resistência; luz; *Conyza sumatrensis*