



Análise do pigmento carotenóide em soja geneticamente modificada

Autor(es): SCHNEIDER, Léa; LIMA, Milene Conceição; AMARANTE, Luciano do;
AGOSTINETTO, Dirceu; BOHM, Giani Bärwald

Apresentador: Léa Schneider

Orientador: Giani Mariza Barwald Bohm

Revisor 1: Pedro José Sanches Filho

Revisor 2: Danilo Dufech Castilhos

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

A soja transgênica (GMRR), pela modificação genética do gene que codifica a enzima EPSPS (5-enolpiruvilchiquimato-3-fosfato sintase; E.C. 2.5.1.19) tornou-se tolerante ao herbicida glifosato, que inibe a enzima EPSPS, envolvida na via biossintética de aminoácidos aromáticos, gerando dúvidas se este procedimento pode ou não causar impacto sobre os pigmentos foliares, indispensáveis a realização da fotossíntese e consequentemente ao desempenho metabólico da planta. Nesse contexto, buscou-se avaliar o efeito do uso de glifosato durante o cultivo de soja, sobre os teores de carotenóides. O estudo foi desenvolvido no campo experimental do Centro Agropecuário da Palma da Universidade Federal de Pelotas, na safra de 2008/2009, em área de solo Podzólico amarelo vermelho distrófico. Testou-se dois genótipos de soja num delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, composto pelos tratamentos de controle: T1- soja BRS 243 RR (geneticamente modificada) sem aplicação de herbicida e TA- soja Cambona (não modificada geneticamente) também sem aplicação de herbicida; e pelos tratamentos T3, T4 e T5 em soja BRS 243 com aplicação de herbicida glifosato nas dosagens, respectivamente, de 960; 1920 e 3840 g ia ha⁻¹. Realizou-se três coletas foliares sendo a primeira aos três dias após a aplicação do herbicida (DAH), a segunda treze DAH e a terceira sessenta e seis DAH. A análise pigmentar dos carotenóides foi realizada pelo método de HISCOX E ISRAELSTAM (1963), sendo a extração dos pigmentos realizada com dimetilsulfóxido saturado com carbonato de cálcio e a sua quantificação registrada na absorbância de 480nm. Verificou-se que os teores de carotenóides não foram afetados pela aplicação de glifosato em dosagens até 3840 g ia ha⁻¹, nem pelo genótipo da soja GMRR BRS 243 RR na primeira e segunda coletas, porém na terceira coleta, sessenta e seis DAH, houve uma diferença significativa entre os resultados sendo que os melhores valores encontrados foram com aplicações de herbicidas glifosato nas dosagens de 960 e 1920 g ia há⁻¹.