

CALLISTO® (MESOTRIONE) – NOVO HERBICIDA PARA O CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM PÓS-EMERGÊNCIA, NA CULTURA DO MILHO. BACHIEGA, A.L.* , SOARES, J.E. (SYNGENTA, SÃO PAULO-SP).
E-mail: andre.bachiega@syngenta.com

Callisto (mesotrione) é um novo herbicida desenvolvido pela Syngenta para o controle seletivo de plantas daninhas na cultura do milho. Sua descoberta ocorreu durante estudo para identificação dos compostos alelopáticos produzidos pela planta escova-de-garrafa (*Callistemon citrinus*). Do composto natural (leptospermon) foram produzidos análogos, dos quais resultou a molécula do mesotrione, com atividade 100 vezes maior. Mesotrione (fórmula molecular $C_{14}H_{13}NO_7S$) pertence ao grupo químico das tricetonas e atua sobre as plantas daninhas inibindo a biossíntese de carotenóides através da interferência na atividade da enzima HPPD (4-hidroxifenil-piruvato-dioxigenase) nos cloroplastos – classificação nos grupo F2 (HRAC) e 28 (WSSA). Os sintomas envolvem branqueamento das plantas daninhas sensíveis com posterior necrose e morte dos tecidos vegetais em cerca de 1 a 2 semanas. O milho é tolerante ao mesotrione devido à sua capacidade de metabolizar rapidamente o herbicida, o que não ocorre nas plantas daninhas sensíveis. Mesotrione é absorvido tanto pelas raízes quanto pelas folhas e ramos, sendo uma molécula bastante móvel na planta - translocação apossimplástica. A molécula é bastante ativa sobre espécies dicotiledôneas mesmo a doses baixas (120-144 g i.a. ha⁻¹). Apresenta também atividade sobre algumas espécies monocotiledôneas, com destaque para capim-colchão (*Digitaria horizontalis*) e trapoeraba (*Commelina benghalensis*). Mesotrione apresenta bom perfil toxicológico e ambiental, sendo rapidamente degradado no solo por microrganismos. Callisto (mesotrione) está registrado e sendo comercializado nos Estados Unidos, Alemanha e outros países da U.E.. A combinação de mesotrione com atrazine apresenta efeito sinérgico bastante interessante. No Brasil, a Syngenta está desenvolvendo a combinação de Callisto (mesotrione) + Primoleo (atrazine) para o controle em pós-emergência das principais espécies daninhas (mono e dicotiledôneas) que infestam a cultura do milho.