

503 - ATIVIDADE DA ACETOLACTATO SINTASE EM MILHO E POPULAÇÕES DE AMENDOIM-BRAVO CONTRASTANTES EM RESISTÊNCIA AO IMAZAQUIN. OLIVEIRA, M.F.¹; PRATES, H.P.¹; BRIGHENTI, A.M.²; GAZZIERO, D.L.P.²; VARGAS, L.³; OLIVEIRA JR., R.S.⁴; VIDAL, R.A.⁵; PURCINO, A.A.C.¹ (¹EMBRAPA MILHO E SORGO, SETE LAGOAS, MG; ²EMBRAPA SOJA, LONDRINA, PR; ³UFV, VIÇOSA, MG; ⁴UEM, MARINGÁ, PR; ⁵UFRGS, PORTO ALEGRE, RS).

RESUMO - O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do imazaquin na atividade da ALS em genótipos de milho e amendoim-bravo (*Euphorbia heterophylla*) resistentes e susceptíveis ao imazaquin. Sementes de milho Pioneer 3162 IR (resistente) e BRS 473 (susceptível), de populações de amendoim-bravo resistentes e susceptíveis selecionadas na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e na Universidade Federal de Viçosa, e sementes coletadas em lavouras de soja tratadas ou não com imazaquin provenientes de Cafelândia, PR, da Estação Experimental da Universidade Estadual de Maringá e da Embrapa Milho e Sorgo em Sete Lagoas, foram cultivadas em casa-de-vegetação. O delineamento experimental foi blocos ao acaso com 3 repetições. Vinte e um dias após a germinação, as folhas foram coletadas em nitrogênio líquido e, em seguida, armazenadas a -80°C até o momento do ensaio enzimático. A atividade da ALS foi determinada pelo protocolo descrito por Wright e Penner (Weed Science 46: 8-12, 1998). Equações de regressão linear para absorbância em função do log da concentração de imazaquin foram ajustadas para cada população visando obtenção do I_{50} (concentração de imazaquin necessária para inibir 50% da atividade da ALS). Os dados obtidos mostraram que a dose de imazaquin necessária para inibir 50% da atividade da ALS no milho Pioneer 3162 IR (I_{50} 260 μM) foi 4.333 vezes maior que a dose requerida pelo BRS 473 (0,06 μM). As populações de amendoim-bravo provenientes do Rio Grande do Sul apresentaram valores de I_{50} de 1.961,3 μM e 13,8 μM para a população resistente e susceptível, respectivamente. As populações provenientes de Cafelândia, Maringá e Viçosa apresentaram valores de I_{50} maiores que 5.000 μM para as resistentes e maiores que 1.000 μM para as consideradas susceptíveis. O amendoim bravo coletado na Embrapa Milho e Sorgo em área que nunca foi tratada com imazaquin apresentou I_{50} de 12,2 μM . Conclui-se neste trabalho que a atividade da ALS é um método bastante sensível para determinação do aparecimento de plantas resistentes a ação do herbicida imazaquin e outros herbicidas inibidores da ALS.