

EFEITOS DE HERBICIDAS UTILIZADOS NA CULTURA DA CANA-DEAÇÚCAR SOBRE O CRESCIMENTO DA BACTÉRIA *Gluconacetobacter diazotrophicus*. Daniele Araújo Teles (DBI/UFS); Marcelo Ferreira Fernandes (EMBRAPA/CPATC); Alberto Cargnelutti Filho (DF/UFSM); Selenobaldo Alexinaldo Cabral de Sant'Anna (PPS/UFRJ); Verônica Massena Reis (EMBRAPA/ CNPAB); Sérgio de Oliveira Procópio (Orientador – EMBRAPA/CPATC).

As pesquisas envolvendo a problemática do N na cultura da cana-de-açúcar têm sido voltadas à melhoria de práticas agronômicas, principalmente ligadas às técnicas de aplicação dos fertilizantes nitrogenados ou ao incremento da fixação biológica de N (FBN) pela associação da cultura com bactérias diazotróficas. Objetivou-se no trabalho identificar herbicidas utilizados na cultura da cana-de-açúcar que não afetam o crescimento da bactéria diazotrófica *Gluconacetobacter diazotrophicus* (PAI-5). O experimento foi realizado no Laboratório de Microbiologia do Solo da Embrapa Tabuleiros Costeiros em Aracaju-SE. Dezoito herbicidas registrados para a cultura de cana-de-açúcar no Brasil foram avaliados quanto ao impacto sobre o crescimento de *G. diazotrophicus* em condições de laboratório. Os efeitos das doses comerciais dos herbicidas sobre os parâmetros de crescimento de *G. diazotrophicus* foram avaliados pelo monitoramento do crescimento celular por turbidimetria. Os tratamentos herbicidas ametryne, amicarbazone, metribuzin, hexazinone + diuron, hexazinone + clomazone, clomazone, isoxaflutole, sulfentrazone, oxyfluorfen, imazapic, imazapyr, trifloxysulfuron sodium + ametryne, s-metolachlor, glyphosate, MSMA e 2,4-D não afetaram o crescimento de *G. diazotrophicus*, quando utilizados em concentração equivalente à dose comercial. O tratamento contendo o herbicida diuron apresentou efeito bacteriostático. Paraquat demonstrou alta toxicidade à *G. diazotrophicus*, apresentando efeito bactericida. Apoio PIBIC/CNPq.