

**PERSPECTIVAS DO USO DA PULVERIZAÇÃO ELETROSTÁTICA  
AÉREA NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS.** SCHRÖDER, E.P.  
(UFPEL, PELOTAS-RS). E-mail: schrodep@terra.com.br

A aviação agrícola é muito empregada no Brasil para controle de plantas daninhas. As gotas geradas pelos sistemas convencionais de pulverização ficam sujeitas à ação da gravidade para que possam atingir os alvos visados. A pulverização eletrostática de agrotóxicos tem como grande diferencial o fato de que as gotas, logo após geradas nos bicos, serem submetidas a um campo elétrico com alta voltagem e baixa amperagem, tornando-as eletricamente carregadas. As forças elétricas prevalecem sobre a gravidade e inércia, puxando as gotas de sua trajetória inicial para as superfícies alvo mais próximas, com aumento da deposição nas faces inferiores de folhas em vegetação densa. O sistema bipolar de pulverização eletrostática Spectrum para aeronaves agrícolas, desenvolvido e fabricado nos EUA, demonstrou em vários países a possibilidade de redução do volume de calda, dosagem de agrotóxicos e risco de deriva. O equipamento foi homologado no Brasil em 2001, pela Indústria Aeronáutica Neiva, para as aeronaves Ipanema. A empresa Taim Aeroagrícola utilizou o sistema na safra 2001/2002, aplicando herbicidas na cultura do arroz no Rio Grande do Sul, sempre num volume de calda de  $10 \text{ L ha}^{-1}$ , quando o usual na região é utilizar  $30 \text{ L ha}^{-1}$ , o que gerou um incremento na produtividade das aplicações entre 30 e 40%. O “efeito guarda-chuva” de plantas daninhas maiores impedindo que as gotas atingissem as menores foi minimizado. O controle das plantas daninhas pelos herbicidas glyphosate e sulfosate, com o equipamento eletrostático, foi similar e até mesmo melhor do que o sistema convencional. O sistema exige água limpa para o preparo das caldas, as quais podem conter no máximo 50% de seu volume composto por agrotóxicos. Produtos oleosos não devem ser utilizados. Pesquisas ainda são necessárias para avaliar a habilidade de carregamento elétrico das formulações de agroquímicos disponíveis no mercado brasileiro. Diante dos resultados favoráveis nesta safra, a perspectiva é de que o sistema passe a ser adotado rapidamente pelo mercado, que busca melhor controle das plantas daninhas e com menores custos.