

**Poster (Painel)****1955-1 Estratégia de Inoculação com *Azospirillum brasilense* na Cultura do Milho (*Zea mays* L.)**

Autores: Fukami, J. (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Nogueira, M. A. (EMBRAPA-SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; Hungria, M. (EMBRAPA-SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

**Resumo**

O milho (*Zea mays* L.) está entre as culturas com maior expressão econômica no Brasil, mas altas produtividades exigem custos elevados de produção. O aporte de nutrientes para a cultura se dá, principalmente, via fertilizantes químicos, mas a substituição parcial de adubos nitrogenados por inoculantes à base de *Azospirillum* vem crescendo. Contudo, existem preocupações com essa nova tecnologia, principalmente pela incompatibilidade com agrotóxicos utilizados nos tratamentos químicos de sementes. Visando verificar alternativas à aplicação tradicional de inoculantes via sementes, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de métodos alternativos à inoculação via sementes e de doses de inoculantes com *Azospirillum*. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Soja, com milho recebendo 75% e 100% da dose recomendada de N-mineral e diferentes métodos de inoculação (via semente, sulco, pulverização aérea e solo), doses de inoculante (1 ou 2,5 doses). Foi realizada a contagem de bactérias nas folhas, nas raízes e na rizosfera, após desinfestação superficial, pelo método NMP. Também foi avaliada a produção de biomassa de plantas (massa da parte aérea seca (MPAS)) e o N total acumulado na parte aérea (NTPA). Os dados foram submetidos à ANAVA e Duncan,  $p \leq 0,05$ . Nas raízes e na rizosfera, os maiores NMP foram observados pela inoculação no sulco, com  $1,25 \times 10^9$  (2,5 dose+75%N) e  $1,90 \times 10^8$  cél/mL (1dose+100%N), respectivamente. Esses dados indicam que a penetração deve ter ocorrido pelas formas mais comumente conhecidas, por ferimentos e por sítios de emergência de raízes e coifa. No caso da inoculação por pulverização aérea, o NMP ( $2,40 \times 10^9$ ) nas folhas foi estatisticamente superior em relação aos demais tratamentos, indicando que as bactérias penetram pelos estômatos presentes nas folhas. Quanto à MPAS, constatou-se diferença significativa no tratamento com inoculação por pulverização no solo, com 2,5 doses, proporcionando um incremento de 27,4% em relação à testemunha (75%N). Do mesmo modo, a inoculação por pulverização no solo com 1 dose apresentou um acréscimo de 28,9%, no que tange à variável NTPA, quando comparada à testemunha não inoculada. Assim, a inoculação por pulverização ou no sulco podem representar alternativas à inoculação tradicional nas sementes, podendo ser utilizada em casos em que haja incompatibilidade com produtos químicos usados no tratamento de sementes.