

**Poster (Painel)****1400-1 Azospirillum brasilense associado a pós de rocha no cultivo de milho orgânico**

Autores: Dáfila dos Santos Lima Fagotti (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Paula Cerezini (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Vivian Nogueira Marques Cervantes (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Diogo Fernando Saturno (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Mariangela Hungria (EMBRAPA-SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) ; Galdino Andrade (UEL - Universidade Estadual de Londrina) ; Marco Antonio Nogueira (EMBRAPA-SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

**Resumo**

A inoculação com *Azospirillum brasilense* pode auxiliar na nutrição nitrogenada em milho, sobretudo em condições de cultivo orgânico em que fontes solúveis de N são evitadas. Além da fonte biológica de N, a associação dessa bactéria pode melhorar o estado nutricional em relação a outros nutrientes, quando as plantas recebem fontes de baixa solubilidade como pós de rocha. O objetivo foi avaliar o efeito da inoculação de *A. brasilense* em milho sob sistema de produção orgânico, em combinação com pós de basalto de três origens geológicas e fosfato natural fosforita. O experimento foi realizado em duas localidades, Cruz Machado-PR e Irineópolis-SC, no segundo ano de avaliação. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com seis tratamentos de pós de rocha (parcela), em milho inoculado ou não com *A. brasilense* (subparcela), com quatro repetições. Os tratamentos foram: 3 Mg/ha de pó de basalto I, II e III, 1 Mg/ha de fosfato natural, 3 Mg/ha de pó de basalto I + 1 Mg/ha de fosfato natural e um controle sem rochagem. O milho (variedade crioula Caiano) foi consorciado com feijão de porco na entrelinha. No florescimento, avaliaram-se os teores de N e P nas folhas e a ocorrência de bactérias diazotróficas endofíticas na região da coroa das plantas. Os dados foram submetidos à ANOVA e aplicado o teste Tukey a 5 %. Na área de Cruz Machado, o teor de N nas plantas foi maior nos tratamentos inoculados com *A. brasilense*, exceto na testemunha sem pó de rocha. Em Irineópolis, não houve efeito dos tratamentos ou subtratamentos. Já o teor de P nas plantas não foi alterado pelos tratamentos ou subtratamentos em Cruz Machado, mas em Irineópolis o milho inoculado apresentou maior teor de P que o não inoculado, e quando inoculadas, as plantas do tratamento com pó de basalto + fosfato natural apresentaram maior teor de P em relação às da testemunha. No geral, nas duas áreas houve maior densidade de bactérias diazotróficas endofíticas nas plantas inoculadas, o que inclui não só *A. brasilense*, mas também outras bactérias que podem estar contribuindo para a fixação do N<sub>2</sub> e promoção do crescimento vegetal. A inoculação com *A. brasilense* foi eficiente na melhora da nutrição do milho não apenas em relação ao N, mas em alguns casos também em relação ao P, casos em que também houve maior colonização por bactérias diazotróficas no interior da planta.