

Poster (Painel)**209-1 Monitoramento da FBN em soja transgênica resistente a herbicidas em nove locais do Brasil durante três safras.**

Autores: Nakatani, A.S. (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária/FUND. ARAUC./CAPES - Fundação Araucária/Coord Aperfeiçoam Pessoal Nível Superior) ; Hungria, M. (EMBRAPA SOJA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

Resumo

Introdução São escassos os estudos dos efeitos de plantas transgênicas sobre as bactérias diazotróficas, responsáveis pelo importante processo de fixação biológica do nitrogênio (FBN) na simbiose com raízes de plantas leguminosas. Na cultura da soja, a FBN gera uma economia anual de US\$15bi devido a substituição de fertilizantes nitrogenados industrializados por inoculantes microbianos, além de benefícios ambientais (evitando poluição e emissão de gases de efeito estufa decorrentes do uso de fertilizantes nitrogenados). Diante da crescente preocupação com o cultivo de transgênicos na agricultura, é essencial o monitoramento extensivo e rigoroso dessa prática para garantir impacto ambiental mínimo e manutenção dos benefícios da FBN oriundos da simbiose bactéria-planta. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da soja transgênica contendo o gene *ahas* (de resistência a herbicidas imidazolinonas) sobre a FBN em nove locais do Brasil durante três safras. **Material e Métodos** O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, quatro replicadas, três safras (2006/2007; safriinha 2007 e 2007/2008), em nove locais do Brasil. Os tratamentos foram: 1-Soja transgênica + herbicida imidazolinona; 2-Soja transgênica + herbicida convencional; 3-Soja convencional + herbicida convencional. No plantio as sementes foram inoculadas com *Bradyrhizobium japonicum* e *Bradyrhizobium diazoefficiens*. No estágio R2 da soja, plantas foram coletadas e os parâmetros de FBN avaliados (nº e peso de nódulos; concentração e N total na parte aérea; % de N-ureído e N-ureído total). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey. **Resultados e Discussão** Nas safras 2006/07 e safriinha 2007, em geral, não houve efeito do tratamento transgênico sobre a FBN, somente alguns efeitos pontuais foram observados. Na safra 2007/08 não houve nenhuma diferença na FBN entre o tratamento transgênico e não-transgênico. No entanto, observaram-se efeitos evidentes associados ao local de cultivo e da safra sobre a FBN. Nossos resultados corroboram outros estudos que observaram efeitos transientes ou nenhum efeito dos transgênicos sobre a FBN, assim como relatam efeitos mais pronunciados do tipo de solo, local, clima e época do ano sobre a FBN do que a transgenia propriamente dita. **Conclusão** A soja transgênica resistente a herbicidas imidazolinonas não afeta a FBN.

Palavras-chave: Bactérias diazotróficas, *Glycine max*, Imidazolinonas, Monitoramento ambiental, Soja transgênica