

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

Autenticação e eficiência simbiótica de bactérias isoladas de nódulos da planta-isca *Enterolobium contortisiliquum* em siratro (*Macroptilium antropurpureum*)

Raphael Henrique Silva ¹

Pedro Otávio dos Santos Souza¹

Priscila Franciely Souza¹

Ligiane Aparecida Florentino¹

Fatima Maria de Souza Moreira¹

1. Bolsista de iniciação científica Júnior (UFLA)
2. Bolsista de iniciação científica Júnior (UFLA)
3. Bolsista de iniciação científica Júnior (UFLA)
4. Dra.bolsista CAPES/PNPD Orientadora
5. Dra.Professora do DCS/UFLA, Bolsista do CNPq – Co-orientadora

RESUMO:

O siratro(*Macroptilium antropurpureum*) é uma leguminosa forrageira, que apresenta grande importância nos estudos de fixação biológica de nitrogênio atmosférico(N₂), devido a sua alta promiscuidade, é capaz de estabelecer simbiose com várias espécies de bactérias nodulíferas (BN) de diferentes gêneros. Apresenta pequeno porte e sementes viáveis por longos períodos, facilitando a sua utilização como planta-isca, na captura de BN de amostras de solos. Essa leguminosa é bastante utilizada em estudos de autenticação de bactérias isoladas de nódulos de diferentes leguminosas, principalmente de espécies arbóreas, pela dificuldade de cultivo e na disponibilidade de sementes.O objetivo deste trabalho foi verificar a capacidade de nodulação e analisar a eficiência simbiótica de bactérias isoladas de nódulos da leguminosa arbórea *Enterolobium contortisiliquum*.O experimento foi instalado em casa de vegetação, no Laboratório de Microbiologia do Solo, Departamento de Ciência do Solo da UFLA.Os tratamentos foram constituídos pela inoculação de 35 bactérias isoladas de *E. contortisiliquum* e pela estirpe UFLA04-0212, sendo que esta apresenta comprovada eficiência em estabelecer simbiose com o siratro.As plantas foram cultivadas em garrafas de vidro contendo 500 mL solução de Hoagland, a ¼ de força contendo pequena quantidade de N mineral(21 mg.4L-1).Para o controle utilizou-se dois tratamentos sem inoculação, um em que o siratro foi cultivado nesta solução, contendo pequena concentração de N mineral(21 mg.4L-1) e o outro em que foi cultivado na solução completa de Hoagland, a ¼ de força com 210 mg.4L-1 de N mineral.O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com três repetições.Após 40 dias de cultivo, foram avaliados a nodulação e a matéria seca da parte aérea(MSPA). Com exceção do tratamento inoculado com a estirpe UFLA04-0212, não foi verificada a presença de nódulos nos tratamentos inoculados com os isolados bacterianos. No entanto, a maioria dos tratamentos inoculados com as bactérias isoladas de *E. contortisiliquum* apresentou valores de MSPA superiores ao tratamento sem inoculação e que foi cultivado com pequena quantidade de N mineral.Para algumas destas bactérias foi analisada a capacidade de sintetizar o hormônio de crescimento ácido 3-indol-acético(AIA), que contribui para o crescimento vegetal.Foi verificado que alguns destes isolados são capazes de sintetizar AIA, o que pode ter contribuído para o desenvolvimento das plantas de siratro.

Instituição de Fomento: FAPEMIG e CNPq

Palavras-chave: Leguminosa promíscua, promotores de crescimento vegetal, ácido 3-indol-acético (AIA).

