

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

Caracterização morfológica de bactérias isoladas de nódulos *Enterolobium contortisiliguum* e de *Erythrina falcata*

Karina Barroso Silva¹

Maíra Reis de Assis²

Ligiane Aparecida Florentino³

Fatima M. S. Moreira⁴

1. Estagiária de Microbiologia do Solo - DCS - Agronomia -UFLA

2. Engenharia Florestal – DCS, UFLA

3. Bolsista CAPES/PNPD

4. Professora Dra. Associada do DCS - UFLA

RESUMO:

As leguminosas arbóreas que estabelecem simbiose com BFNNL (bactérias fixadoras de nitrogênio que nodulam leguminosas), conhecidas por rizóbios, podem ser cultivadas com substituição parcial ou total de fertilizantes nitrogenados, colaborando para a sustentabilidade dos ecossistemas. As BFNNL podem apresentar alta diversidade genética, fisiológica e morfológica. Destas, a caracterização morfológica é uma etapa preliminar para a identificação de novas espécies e gêneros de BFNNL. Além disso, algumas características morfológicas, como a produção de exopolissacarídeos (EPS), podem fornecer indicações sobre o nível de tolerância destas BFNNL às condições estressantes, como acidez e salinidade. O objetivo deste trabalho foi caracterizar morfológicamente bactérias isoladas de nódulos de duas leguminosas arbóreas, *Enterolobium contortisiliguum* e *Erythrina falcata* presentes em três classes de solos (argissolo, cambissolo e latossolo) no Sul de Minas Gerais. Os isolados foram cultivados em meio 79 sólido a 28°C até o aparecimento de colônias isoladas. Dos 249 isolados estudados, 134 foram isolados de *E. contortisiliguum* e 115 de *E. falcata*. Em relação à produção de EPS, cor da colônia e alteração de pH do meio de cultura foram formados 21 grupos morfológicos. De um modo geral, para os isolados de *E. contortisiliguum* a produção de EPS variou de abundante com uma porcentagem de 10% a escassa com uma porcentagem de 26%, e em *E. falcata* representando estas classes a produção de EPS encontrada foi de 12% para abundante e de 15% escassa. Os isolados de *E. contortisiliguum* que obtiveram produção abundante e escassa de EPS alcalinizaram o meio de cultura, já em *E. falcata* essas mesmas características de EPS não alteraram o pH do meio de cultura. A próxima etapa será selecionar representantes desses grupos morfológicos com o objetivo de estabelecer uma correlação entre as características morfológicas e diferentes condições de salinidade e acidez.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: Fixação biológica nitrogênio, bactérias nodulíferas, exopolissacarídeos.