

# Microbiologia do Solo

## SELEÇÃO DE ESTIRPES DE *Rhizobium leguminosarum* bv *trifolii* TOLERANTES A Al E BAIXO pH PARA TREVO BRANCO (*Trifolium repens* L.)

01

Edemar BROSE<sup>(1)</sup> e Tassio Dresch RECH<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>EPAGRI/Estação Experimental de Lages, Cx. Postal 181, CEP 88502-970, SC

Com o objetivo de introduzir e obter um melhor estabelecimento de trevo branco em campos nativos ou campos melhorados, foi feita seleção de estirpes de rizóbio com tolerância a Alumínio ( $Al^{3+}$  e baixo pH. Foi feita coleta de nódulos e posterior isolamento destas bactérias originadas de oito municípios do Planalto de SC. Testes de 131 isolamentos foram feitos em laboratório em meios específicos e em plantas, selecionando-as em pH que variaram de 4,5 a 5,0 e o alumínio variando de 50 a 150  $\mu M$  em soluções nutritivas. Em solo e casa de vegetação, 17 estirpes foram testadas em pH 6,0 e pH 5,0. No tratamento com pH mais baixo o Al estava com 1,8 meq/100g. As três melhores estirpes selecionadas em casa de vegetação (EEL 62, EEL 7782 e EEL 13882) e uma selecionada de trevo vermelho (EEL 8186) foram testadas em condições de campo com dois níveis de pH (6,0 e 4,7). No pH 6,0 estas estirpes não se diferenciaram estatisticamente das duas testemunhas SEMIA 235 e SEMI A 265. No pH 4,7, no entanto, estas estirpes selecionadas como tolerantes a baixo pH apresentaram maior produção de matéria seca e nitrogênio total no tecido da parte aérea. Dentre estas 4 estirpes tolerantes, a EEL 7782 e a EEL 8186 foram as que mais se destacaram. Na produção de matéria seca a estirpe EEL 7782 superou em 63% e 72% as testemunhas SEMIA 235 e 265, respectivamente; a EEL 8182 igualmente superou, respectivamente, em 32% e 39% estas duas testemunhas. No acúmulo de N total no tecido da parte aérea, a estirpe EEL 7782 superou em 70% e 117% as duas testemunhas SEMIA 235 e 265, respectivamente e a EEL 8182 superou em 61% e 106% estas mesmas duas testemunhas.

**Simone M. SCHEFFER-BASSO<sup>(2)</sup>, Mareio VOSS<sup>(3)</sup> e Aino V. A. JACQUES<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup>Parte da tese da primeira autora. Apoio Finep-Pronex. <sup>(2)</sup>Universidade de Passo Fundo (UPF), Caixa P: 566 99001-970, Passo Fundo, RS, BR. E-mail: [biologia\(5\).upf.tche.br](mailto:biologia(5).upf.tche.br). <sup>(3)</sup>Embrapa Trigo, Caixa P: 451, 99001-970. Passo Fundo, RS, BR. E-mail [voss\(5\).cnpt.embrapa.br](mailto:voss(5).cnpt.embrapa.br). <sup>(4)</sup>CNPq (Ufrgs), Caixa P: 776 91540-000. Porto Alegre, RS, BR

A *Adesmia latifolia* é uma leguminosa de estação fria, nativa dos campos do sul da América do Sul. O objetivo deste trabalho é verificar seu potencial de fixação biológica de N (FBN) em comparação com uma espécie forrageira já conhecida. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação, em solução nutritiva usando areia+vermiculita+carvão (5+3+1, v/v) como substrato. O delineamento estatístico foi o inteiramente casualizado. Os tratamentos foram *L. omiculatus* e *A. latifolia*, com nitrogênio mineral ou com *Rhizobium* ou sem inoculação de nitrogênio. Em quatro repetições. O período do ensaio foi de 65 dias, em 1997. No tratamento com rizóbio, *A. latifolia* produziu maior biomassa de raiz, de parte aérea e de nódulos, e igual número e comprimento de hastes em comparação com *L. corniculatus*. Esse tratamento proporcionou um crescimento da parte aérea equivalente a 33% do obtido com a adição de N mineral, em *A. latifolia*, enquanto em *L. corniculatus*, se atingiu apenas 15%. A concentração de N na parte aérea de *A. latifolia* foi 40% maior no tratamento com *Rhizobium* do que no com N mineral, enquanto em Lotus as concentrações foram semelhantes. A fixação biológica de nitrogênio em *A. latifolia* se mostrou mais eficiente do que em *L. corniculatus* no período inicial de desenvolvimento destas espécies.