

SUELEN DE AGUIAR OLDRA¹, Rafael Goulart Machado², Enilson Luiz Saccol de Sá³.

¹Bolsista - FAPERGS - UFRGS- Faculdade de Agronomia - Departamento de solos;

²Mestre – UFRGS – Faculdade de agronomia - Departamento de solos,;

³UFRGS – Faculdade de Agronomia–Departamento de solos – RS- Porto Alegre.

Introdução

Os rizóbios em simbiose com leguminosas, realizam a Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) e também podem colonizar raízes, folhas e caules em gramíneas promovendo o crescimento das mesmas. Algumas leguminosas forrageiras, nativas da região Sul do Brasil possuem ótimo potencial para serem inseridas em consórcio e/ou sucessão com gramíneas.

Os objetivos deste trabalho foram isolar, autenticar e selecionar rizóbios quanto à eficiência na FBN em simbiose com *Adesmia* (*Adesmia latifolia*) e Serradela (*Ornithopus sativus*) com potencial forrageiro.



Materiais e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Microbiologia do Solo da UFRGS e em Casa de Vegetação do Departamento de Solos.

Foram testados *in vitro* 70 rizóbios isolados de *Adesmia* e 148 isolados de Serradela.

Avaliou-se o comprimento da parte aérea, o comprimento radicular, a massa fresca de planta, o número de folhas, o número de nódulos e a nodulação.

Calculou-se também o Índice de Eficiência Relativa, comparando-se os tratamentos inoculados com os controles sem inoculação e com dose de 200 Kg de N.ha⁻¹ e sem adição de N.

Rizóbios mais eficientes, selecionados nos experimentos *in vitro* foram avaliados em experimento com vasos de Leonard conduzido em casa de vegetação.

Resultados

Entre os resultados dos 218 isolados testados, são apresentados os mais destacados em relação à produção de massa fresca total (MFT) em plantas colhidas 35 dias após germinação.

Tabela 1. Isolados de Serradela (*Ornithopus sativus*).

TRATAMENTO	MST (mg)	Nº FOLHAS	Nº NÓD	PARTE AÉREA (cm)	RAIZ (cm)
Controle + N	33 d	20,3 b	0,0 e	7,6 b	9,3 b
Controle - N	13 d	11,0 d	0,0 e	3,7 c	7,2 c
UFRGS Os62	190 a	22,0 b	5,0 d	6,6 c	7,4 c
UFRGS Os9	167 a	18,0 c	3,0 d	4,1 c	4,9 d
UFRGS Os67	130 b	29,3 a	4,3 d	11, a	14, a
UFRGS Os59	117 c	26,0 a	6,0 c	8,4 a	9,6 b

Tabela 2. Isolados de *Adesmia* (*Adesmia latifolia*).

TRATAMENTO	MFT (mg)	Nº FOLHAS	Nº NÓD	PARTE AÉREA (cm)	RAIZ (cm)
Controle N +	63 b	17,3 b	0,0 d	4,6 b	7,0 a
Controle N -	29 d	9,7 c	0,0 d	3,5 c	3,9 b
EEL46210	97 a	22,7 a	6,7 b	8,1 a	9,6 a
EEL1010	79 a	27,0 a	4,3 c	7,9 a	7,4 a
UFRGS AI9	74 a	24,0 a	5,7 c	5,6 b	5,7 a
EEL48910	65 b	14,5 c	2,7 c	5,5 b	5,4 a

Conclusões

Em plantas de Serradela, nos tratamentos controle com e sem nitrogênio foram obtidos resultados inferiores aos produzidos pelos rizóbios UFRGS Os62 e UFRGS Os9 em relação a massa fresca total. Em relação ao comprimento radicular as plantas inoculadas com o isolado UFRGS Os67 foram superiores ao controle com nitrogênio.

Em *Adesmia*, a produção de massa fresca das plantas inoculadas com os rizóbios EEL 46210, EEL 1010 e UFRGS AI9 foram superiores aos demais tratamentos.