

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

# **ANAIS**

**PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**XIII**



**SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
MICROBIOLOGIA  
APLICADA**

**Editado por**

**Andreza Francisco Martins**

**Amanda de Souza da Motta**

**Patricia Valente da Silva**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PORTO ALEGRE, 25 A 27 DE MARÇO DE 2021**

**Anais**

**XIII**

**Simpósio Brasileiro de  
Microbiologia Aplicada**

**25 a 27 de março de 2021, Porto Alegre, Brasil**

**ISSN 2237-1672**

**Porto Alegre, Brasil**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**2021**

## SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE RIZÓBIOS NATIVOS EFICIENTES NA FIXAÇÃO SIMBIÓTICA DE NITROGÊNIO EM TREVO PERSA (*Trifolium resupinatum* L.) E NA PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS

Bruno Treichel<sup>1</sup>, Lucero Huasasquiche<sup>1</sup>, Enilson L. Saccol de Sá<sup>1</sup>

(brunotreichel@hotmail.com)

1 - Departamento de Solos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

O cultivo de pastagens na região sul do Brasil é de grande importância econômica. O trevo persa foi introduzido no Rio Grande do Sul com o intuito de ser uma espécie forrageira promissora em solos hidromórficos e nos últimos tempos tem crescido em importância. A existência de estirpes de rizóbio eficientes na fixação biológica de nitrogênio (FBN) em simbiose com esta leguminosa se faz necessária e a seleção em relação à capacidade de promover o crescimento de gramíneas forrageiras que possam ser utilizadas com trevo persa torna-se igualmente importante. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo selecionar estirpes eficientes na FBN em plantas de trevo persa (*Trifolium resupinatum* L.), cultivar BRS Resteveiro. Para isso, amostras de solo estão sendo coletadas em diversos locais. Já foram coletadas amostras na área da Fagro e da Estação Experimental da UFRGS. Para a obtenção das plântulas armadilhas, sementes de trevo foram desinfestadas com álcool 70% (30s), hipoclorito de sódio 1% (30s), lavadas sete vezes com água destilada autoclavada, e semeadas em vasos tipo Leonard contendo mistura de areia e vermiculita (1:2), sendo todo o conjunto previamente autoclavado. A parte inferior dos vasos foi preenchida com água destilada autoclavada até a germinação das sementes. Após uma semana, a água foi substituída por solução Sarruge sem nitrogênio e as plântulas foram inoculadas com 10 mL de suspensões feitas com os solos das amostras, na proporção de 10 g de solo para 100 mL de água destilada autoclavada, com duas repetições para cada amostra de solo. Após 18 dias da inoculação, as plantas foram removidas dos vasos, tendo suas raízes lavadas e levadas para o laboratório, onde foram destacados os maiores nódulos e mais próximos da coroa da raiz, totalizando entre três e cinco por amostra. O isolamento dos rizóbios foi realizado sendo esmagado um nódulo por placa de Petri, contendo meio levedura manitol com corante vermelho congo e realizado o método do esgotamento com alça de platina. As colônias com morfologia de rizóbio foram purificadas e inoculadas em tubos com meio LM ágar. Até o momento, foram obtidos 42 isolados bacterianos, que serão avaliados quanto à nodulação e teste em vasos em casa de vegetação, para seleção dos isolados mais eficientes na fixação de nitrogênio. A obtenção desses isolados é promissora, pois ainda não se tem inoculante comercial para trevo persa, o que pode contribuir com a sustentabilidade dos sistemas integrados de produção agropecuária.

**Palavras-chave:** ILP, várzea, pastagem, forrageira.