

Sumário / Table of contents

Agronomia / Agronomy
Artigos científicos / Papers

Germinação de sementes de porta-enxertos de citros em três substratos

Germination of seedlings of citrus at three substrates

Adilson Tonietto, Solange Machado Tonietto, Maria Helena Fermino 7

Regime anual e estacional de horas de frio no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil

Annual and seasonal regimen of chilling hours in Rio Grande do Sul State, Brazil

 Ronaldo Matzenauer, Aristides Câmara Bueno, Jaime Ricardo Tavares Maluf, Marcos Silveira Wrege,
Denilson Ribeiro Viana, Márcia dos Santos e Laurie Fofonka Cunha 11

Antecipação e concentração da colheita da ameixa 'IRATI' tratada com ETEPHON

Earlier and more uniform harvest of 'IRATI' plums applying ETEPHON

João Caetano Fioravanço, Paulo Roberto Simonetto, Lia Rosane Rodrigues 17

 Caracterização genética de rizóbios isolados de *Lotus corniculatus* L.

Genetic characterization of rhizobia isolated from *Lotus corniculatus* L.

 Andréia Mara Rotta de Oliveira, Naylor Bastiani Perez, Miguel Dall'agnol,
Eliane Villamil Bangel, Gilmário da Silva 23

 Seleção de antagonistas para o controle biológico de *Botrytis cinerea* em tomateiro sob cultivo protegido

Selection of antagonists for the biological control of *Botrytis cinerea* in tomato grown under protected cultivation

 Carla Azambuja Centeno Bocchese, Bruno Brito Lisboa, José Ricardo Pfeifer Silveira,
Luciano Kayser Vargas, Bernadete Radin, Andréia Mara Rotta de Oliveira 29

 Antagonismo *in vitro* de *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma koningii* e *Paecilomyces variotti*
a fungos patogênicos do morangueiro

Study about filamentous fungi in the cultivation of strawberry plant in three crops under ecological planting

Jussara Medeiros, Rosa Trinidad Guerrero, Cristian André Prade 39

Efeito de sistemas de manejo em atributos químicos do solo

Effect of management systems in soil chemical attributes

Gilberto Omar Tomm, Henrique Pereira dos Santos, Silvio Tulio Spera, Rainoldo Alberto Kochhann 47

Efeito de sistemas de manejo em atributos físicos do solo

Effect of management systems in soil physical attributes

Silvio Tulio Spera, Henrique Pereira dos Santos, Gilberto Omar Tomm, Rainoldo Alberto Kochhann 61

 Efeito de pastagens sobre o nível de fertilidade do solo em sistemas de produção
de grãos sob plantio direto após dez anos

Effect of pastures on soil fertility in crop production systems under no-tillage after ten years

Henrique Pereira dos Santos, Renato Serena Fontaneli, Silvio Tulio Spera, Gilberto Omar Tomm 69

Caracterização genética de

2007 SP-2007.00006



10898 - 1

¹Caracterização genética de rizóbios isolados de *Lotus corniculatus* L.

Andréia Mara Rotta de Oliveira², Naylor Bastiani Perez³, Miguel Dall'agnol⁴,
Eliane Villamil Bangel⁵ e Gilmário da Silva⁶

Resumo - Trinta e três isolados de *Rhizobium* sp obtidos a partir de nódulos de cornichão (*Lotus corniculatus* L.), coletados em diferentes regiões do Rio Grande do Sul, foram caracterizados pela técnica da PCR (reação em cadeia da polimerase), utilizando oligonucleotídeos específicos para a amplificação de seqüências repetitivas Box. Os isolados apresentaram perfis de amplificação distintos entre si e das estirpes de *Mesorhizobium loti*, SEMIA 806 e SEMIA 816, atualmente recomendadas para a produção de inoculantes para cornichão. O índice de similaridade genética determinado pelo coeficiente de Jaccard variou entre 0,5 e 0,9% indicando uma grande variabilidade entre os isolados. A análise de agrupamento dos isolados demonstrou a formação de três grupos, não tendo sido possível estabelecer relação entre o perfil de amplificação, grupos formados e origem geográfica dos isolados.

Palavras-chave: Cornichão, Box-PCR, Fixação Biológica de Nitrogênio, *Rhizobium* sp., variabilidade genética.

Genetic characterization of Rhizobia isolated from *Lotus corniculatus* L.

Abstract - Thirty three *Rhizobium* sp isolates obtained from birdsfoot trefoil (*Lotus corniculatus* L.) collected on different regions of Rio Grande do Sul were characterized using Box-PCR. The isolates presented distinct amplification profiles among then, as well as from the isolates recommended nowadays for the production of birdsfoot trefoil inoculants. SEMIA 806 and SEMIA 816. The genetic similarity index, determined by the Jaccard coefficient, ranged from 0.5 to 0.9%, pointing out to a large genetic variability among the isolates. The cluster analysis isolates showed a formation of tree large groups and was not possible to establish a relationship among the amplification profiles, groups formed and geographic origin of the isolates.

Key words: Birdsfoot trefoil, *Rhizobium* sp., genetic variability.

¹ Trabalho desenvolvido pelo primeiro autor, durante o período de bolsa Recém - Doutor - CNPq.

² Bióloga, Dra. UERGS, Rua Inconfidentes, 395, CEP 93340-140, Novo Hamburgo - RS.

³ Pesquisador EMBRAPA-Pecuária Sul, Prof. Dr. UERGS, BR153, km595, Caixa Postal 242, E-mail: naylor@cppsul.embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo Dr. Depto. de Plantas Forrageiras, UFRGS, Caixa Postal 776, CEP 90130-060, Porto Alegre - RS

⁵ Médico Veterinário MSc. FEPAGRO, Rua Gonçalves Dias, 570, CEP 900130-060, Porto Alegre - RS

⁶ Técnico de Laboratório. FEPAGRO, Rua Gonçalves Dias, 570, CEP 900130-060, Porto Alegre - RS

Recebido para publicação em 18/03/2006

