



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação da inoculação de Azospirillum e rizóbios, isoladamente e em misturas, para promoção de crescimento de plantas de trevo branco, milho e azevém
Autor	WILLIAM ROSA DA SILVA
Orientador	ENILSON LUIZ SACCOL DE SA

Bactérias diazotróficas simbiotes em leguminosas também têm sido indicadas como promotoras de crescimento de gramíneas cultivadas em consórcio ou em sucessão. Recentes estudos mostram que os rizóbios podem colonizar raízes, caules e folhas de gramíneas, promovendo o crescimento das plantas. Foi conduzido um experimento visando avaliar a eficiência de estirpes de microrganismos diazotróficos na promoção de crescimento de trevo branco e azevém em cultivo isolado e em consórcio. O experimento foi conduzido à campo, em área da Estação Experimental Agronômica da UFRGS, em delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições sendo as parcelas de 4x3 m. Conduziu-se tratamentos cultivados com azevém e trevo branco, em cultivo isolado ou consorciado, com diferentes doses de nitrogênio: a dose completa e metade da dose. As bactérias inoculadas foram SEMIA 222, o isolado VP 16 (simbiotes de trevo branco) e três isolados de *Azospirillum*, EL-S (*A. brasilense*, isolado de plantas de milho cultivadas em Eldorado do Sul/RS), LG1-R (*A. lipoferum*, isolado de plantas de milho cultivadas em São Luiz Gonzaga/RS), e L-S (*A. lipoferum*, isolado de plantas de milho cultivadas em Livramento/RS), totalizando 8 tratamentos. A produção de massa seca da parte aérea de trevo branco e azevém foi determinada pelo corte das plantas de uma área de 0,25 m² em duas sub-amostras por parcela. O teor de nitrogênio no tecido e nos grãos foi determinado de acordo com Tedesco et al. (1995). As bactérias diazotróficas inoculadas em plantas de azevém apresentaram respostas variáveis em promoção de crescimento. A inoculação combinada de três isolados de *Azospirillum* aumentou o N total na massa seca da parte aérea, com equivalência à inoculação dos rizóbios UFRGS Vp16 e da estirpe SEMIA 222. A inoculação de SEMIA 222 e UFRGS Vp16 aumentou a nodulação e a produção de matéria seca de trevo branco, em cultivo isolado e consorciado com azevém. A inoculação com SEMIA 222 e UFRGS Vp16 aumentou a massa seca e o N total por área em azevém consorciado comparado com cultivo exclusivo. Um segundo experimento foi desenvolvido no Laboratório de Microbiologia do Solo e na casa de vegetação do Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Avaliou-se a colonização em grãos, oriundos de plantas de arroz inoculadas em experimento conduzido à campo, pelas bactérias diazotróficas associativas das espécies *A. brasilense* e *A. lipoferum* e pelos rizóbios *Burkholderia sp.* (UFRGS Vp16) simbiote em trevo branco (*Trifolium repens*) e *Mesorhizobium sp.* (UFRGS Lc348) simbiote em cornichão (*Lotus corniculatus*) utilizando-se a quantificação do número de bactérias presentes nos grãos. Observou-se que os grãos de arroz produzidos por plantas inoculadas em cultivos à campo continham tanto *Burkholderia* e *Mesorhizobium* como *Azospirillum*.