EFEITO DE RIZOBACTÉRIAS NO CRESCIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE ALFACE E SOJA

Ketlen Raisa Rey Rodrigues [1]

Caren Petry Carazzi [2]

Quidia Evanise Ribeiro Kohls [3]

Cezário Almeida Alves [4]

Renata Silva Canuto De Pinho [5]

Resumo:

As rizobactéria ou bactérias rizosféricas existem em grande proporção na superfície próximas a parte radicular dos vegetais, podem ser simbiontes ou saprófitas de vida livre. Entre os organismos selecionados na rizosfera, as rizobactérias promotoras do crescimento de plantas (RPCPs), podem constituir uma alternativa biológica promissora para aumentar a produtividade das culturas e reduzir as entradas de fertilizantes em agroecossistemas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de rizobactérias no crescimento inicial em plantas de alface e soja. Os experimentos foram conduzidos na Universidade Federal com Pampa - Campus Itaqui, no laboratório de Fitopatologia e Microbiologia do Solo. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente causalizado com 11 tratamentos (dez rizobactérias mais a testemunha) e cinco repetições para cada cultura. Os isolados rizobacterianos que estavam armazenados em freezer a -20ºC foram repicados para o meio de cultura 523 de Kado e Heskett. Após 48 h, para o tratamento de sementes, foi realizado o preparo de uma suspensão bacteriana em solução salina (NaCl 0,85%), e ajustada OD540 =0,5 no espectrofotômetro. As sementes de soja e alface foram previamente desinfestadas em uma solução de hipoclorito de sódio a 1,5% e em seguida colocadas nas suspensões bacterianas. As suspensões foram mantidas sob contínua agitação, em plataforma rotatória a 120 rpm por 5 minutos, para que ocorre-se a microbiolização das sementes. Em seguida as sementes foram semeadas em potes de 400mL para soja e 250 mL para alface com substrato comercial Mecplant® e conduzido em casa de vegetação. Após 14 dias para a alface e 55 para a soja foram avaliados altura de plantas, números de folhas, matéria seca de parte aérea e raiz. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias de cada tratamento foram agrupadas pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Dos dez isolados rizobacterianos testados nenhum promoveu crescimento em plantas de alface e soja.

Palavras-chave: Promoção de crescimento, micro-organismos, rizosfera

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

EFEITO DE RIZOBACTÉRIAS NO CRESCIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE ALFACE E SOJA

[1] Aluno de graduação. ketlenrey@gmail.com. Autor principal

[2] Acadêmica do curso de Agronomia. carencarazzo@yahoo.com.br. Co-autor

[3] Acadêmica do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia - Campus Itaqui. quidia_ribeiro@gmail.com. Co-autor

[4] Engenheiro Agrônomo . cezarioalmeidalves@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. renatapinho@unipampa.edu.br. Orientador

EFEITO DE RIZOBACTÉRIAS NO CRESCIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE ALFACE E SOJA

As rizobactéria ou bactérias rizosféricas existem em grande proporção na superfície próximas a parte radicular dos vegetais, podem ser simbiontes ou saprófitas de vida livre. Entre os organismos selecionados na rizosfera, as rizobactérias promotoras do crescimento de plantas (RPCPs), podem constituir uma alternativa biológica promissora para aumentar a produtividade das culturas e reduzir as entradas de fertilizantes em agroecossistemas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de rizobactérias no crescimento inicial em plantas de alface e soja. Os experimentos foram conduzidos na Universidade Federal com Pampa - Campus Itaqui, no laboratório de Fitopatologia e Microbiologia do Solo. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente causalizado com 11 tratamentos (dez rizobactérias mais a testemunha) e cinco repetições para cada cultura. Os isolados rizobacterianos que estavam armazenados em *freezer* a -20ºC foram repicados para o meio de cultura 523 de Kado e Heskett. Após 48 h, para o tratamento de sementes, foi realizado o preparo de uma suspensão bacteriana em solução salina (NaCl 0,85%), e ajustada OD_{540} =0,5 no espectrofotômetro. As sementes de soja e alface foram previamente desinfestadas em uma solução de hipoclorito de sódio a 1,5% e em seguida colocadas nas suspensões bacterianas. As suspensões foram mantidas sob contínua agitação, em plataforma rotatória a 120 rpm por 5 minutos, para que ocorre-se a microbiolização das sementes. Em seguida as sementes foram semeadas em potes de 400mL para soja e 250 mL para alfacecom substrato comercial Mecplant® e conduzido em casa de vegetação. Após 14 dias para a alface e 55 para a soja foram avaliados altura de plantas, números de folhas, matéria seca de parte aérea e raiz. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias de cada tratamento foram agrupadas pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Dos dez isolados rizobacterianos testados nenhum promoveu crescimento em plantas de alface e soja.
.

Palavras-Chave: Promoção de crescimento, micro-organismos, rizosfera