



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2015 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Bioprospecção de bacilos e actinobactérias de plantas de canola (Brassica napus) |
| Autor | ALINE REIS MULLER |
| Orientador | LUCIANE MARIA PEREIRA PASSAGLIA |

Bioprospecção de bacilos e actinobactérias de plantas de canola (*Brassica napus*)

Autor: Aline R. Müller **Orientador:** Prof. Dra. Luciane M. P. Passaglia

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Palavras-chave: bactérias promotoras de crescimento vegetal, bacilos, actinobactérias.

A utilização crescente da canola como alimento humano e de outros animais, assim como biocombustível, tem aumentado o interesse no cultivo dessa oleaginosa. Além disso, a canola vem sendo utilizada na rotação de culturas com o trigo, representando diversificação para o gerenciamento do solo. A adaptação de tecnologias para aumento da produtividade ainda é um desafio para a perda de grãos e para o combate a doenças de plantas. Os bioinoculantes baseados em micro-organismos tornaram-se uma ferramenta útil aos problemas relacionados à produção agrícola, uma vez que várias bactérias são capazes de produzir fitormônios, antibióticos, realizar a fixação de nitrogênio e solubilizar os nutrientes do solo, contribuindo para o crescimento da planta, evitando, assim, o uso de fertilizantes de forma indiscriminada. Este estudo foi direcionado ao isolamento de bactérias pertencentes a dois grupos conhecidos por suas habilidades de promoção de crescimento vegetal, bacilos e actinobactérias. Utilizando meios seletivos específicos foram obtidos 46 isolados. A identificação foi feita através do sequenciamento parcial do gene do 16S rRNA. Dos 22 isolados do grupo das actinobactérias, a maioria pertence aos gêneros *Micromonospora*, *Microbispora* e *Microbacterium*. Os 24 isolados identificados como bacilos pertencem aos gêneros *Paenibacillus* e *Bacillus*. Os micro-organismos foram testados quanto à produção de compostos indólicos pelo método de Glickmann e Dessaux aliado à quantificação de proteína pelo método de Bradford. Três isolados apresentaram produção de compostos indólicos maior que 30 µg/ml, 6 isolados entre 15 e 30 µg/ml, enquanto o restante apresentou resultado inferior a 15 µg/ml.

Análises de antagonistas com fungos patogênicos para canola estão sendo realizadas. Estão previstos, ainda, a realização de ensaio de redução de acetileno (ARA), através de cromatografia gasosa, para avaliar o potencial de fixação de nitrogênio dos isolados, bem como testes para analisar a capacidade de produção de sideróforos e solubilização de diversas fontes de fosfato. Os isolados que se mostrarem mais promissores, de acordo com suas características de promoção de crescimento de plantas e características de biocontrole, serão selecionados para um ensaio em câmara de crescimento para avaliar a sua capacidade de promover o melhor desenvolvimento de plantas de canola.

Apoio Financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Brasil) e Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) da Fixação Biológica do Nitrogênio (Brasil).